

I SEMINÁRIO DOS PROGRAMAS ACADÊMICOS DE ENSINO

Metodologias Ativas e Tecnologias
Inovadoras no Ensino Superior

Edson Otoniel da Silva
Marcelo Oliveira Santiago
Waltemberg Barbosa Laurentino

Anais
I Seminário dos Programas
Acadêmicos de Ensino

Pró-reitoria de Graduação (Prograd)
Coordenação para o Fortalecimento da Qualidade do Ensino (Cfor)
Juazeiro do Norte

Comissão Organizadora

Edson Otoniel da Silva

Marcelo Oliveira Santiago

Waltemberg Barbosa Laurentino

Capa

Deborah Macêdo dos Santos

Luiz Felipe Tavares

Avaliadores do Ad HOC

Allana Kellen Lima Santos Pereira

Ana Célia Maia Meireles

Ana Neuza Botelho Videla

André de Oliveira Porto

Antonio Chagas Neto

Ariluci Goes Elliott

Cristiane Marinho Uchoa Lopes

Estelita Pereira Lima Candido

Fabiana Aparecida Lazzarin

Francisco de Assis Benjamim Filho

Francisco José de Paula Filho

Halana Adelino Brandão

Irani Ribeiro Vieira Lopes

Iri Sandro Pampolha Lima

Isaac Brito Roque

Janailton Coutinho

Jeniffer De Nadae

Lucas Romário da Silva

Manoel Deisson Xenofonte Araujo

Marcelo Oliveira Santiago

Marco Antônio Silva

Marcos José Timbó Lima Gomes

Maria Auxiliadora Ferreira Brito

Maria Cleide Rodrigues Bernardino

Maria Silvana Alcântara Costa

Milena Silva Costa

Paulo Roberto Lacerda Tavares

Rebeca da Rocha Grangeiro

Roberto Hugo Wanderley Pinheiro

Rosilda Benício de Souza

Steve da Silva Vicentim

Thiago Mielle Brito Ferreira Oliveira

Valdetonio Pereira De Alencar

Valdir Ferreira de Paula Junior

Waleska James Sousa Félix

Waltemberg Barbosa Laurentino

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Cariri
Sistema de Bibliotecas

S471a Seminário dos programas acadêmicos de ensino (1. : 2019 : Juazeiro do Norte, CE).
Anais [do] I seminário dos programas acadêmicos de ensino: metodologias ativas e
tecnologias inovadoras no ensino superior / organizado por Edson Otoniel da Silva,
Marcelo Oliveira Santiago, Waltemberg Barbosa Laurentino. - Juazeiro do Norte :
UFCA, 2019.

E- book.

ISBN 978-65-88329-47-4

Disponível em: <http://ebooks.ufca.edu.br/>

Pró-reitoria de Graduação (Prograd)

Coordenação para o Fortalecimento da Qualidade do Ensino (Cfor)

1. Ensino. 2. Programas acadêmicos. 3. Monitoria. I. Silva, Edson Otoniel da. II.
Santiago, Marcelo Oliveira. III. Laurentino, Waltemberg Barbosa. Título.

CDD 711.4

Bibliotecária: Glacínésia Leal Mendonça
CRB 3/ 925

Sumário

APRESENTAÇÃO	01
CIÊNCIAS DA VIDA: CIÊNCIAS AGRÁRIAS; CIÊNCIAS BIOLÓGICAS; CIÊNCIAS DA SAÚDE	03
ANÁLISE DE GERAÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL CÍCERA GERMANO CORREIA.....	04
INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA DISCIPLINA DE ENGENHARIA AMBIENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	09
QUESTIONÁRIO: MATERIAL DIDÁTICO UTILIZADO PELA MONITORIA NA DISCIPLINA DE ZOOTECNIA.....	14
RELATO DE EXPERIÊNCIA VIVÊNCIA E ESTUDO DURANTE A DISCIPLINA DE AGROECOLOGIA.....	19
RELATO DE EXPERIÊNCIA: VISITA À MICROBACIAS EXPERIMENTAIS DE IGUATU - CE.....	22
RELATOS DE EXPERIÊNCIAS: PRÁTICA AUTODIDATA COM ENFOQUE NA VIVÊNCIA DE CAMPO	27
UM ENSAIO SOBRE A APRENDIZAGEM COOPERATIVA: OS RESULTADOS DO PACCE DENTRO DA UFCA.....	30
ATIVIDADES PRÁTICAS NO ENSINO DE FISIOLOGIA E FARMACOLOGIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO CURSO DE MEDICINA (UFCA).....	36
AVALIAÇÃO DA MONITORIA EM EPIDEMIOLOGIA E BIOESTATÍSTICA SOB A ÓTICA DE MONITORANDOS E MONITORADOS	41
CONSERVAÇÃO DE MEMBROS TORÁCICO E PÉLVICO PARA ESTUDO ANATÔMICO	46
ENSINO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DA ATENÇÃO À SAÚDE MATERNA E INFANTIL	50
IMUNOGAME: DO RECURSO DIDÁTICO À PRÁTICA DO ENSINO.....	55
MONITORIA DE BASES DA TÉCNICA CIRÚRGICA E ANESTESIOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A IMPORTÂNCIA DO ENSINO TEÓRICO-PRÁTICO	60
MONITORIA DE BIOQUÍMICA ESTRUTURAL E METABÓLICA: UMA NOVA PERSPECTIVA	65
MONITORIA EM PNEUMOLOGIA E CIRURGIA TORÁCICA 2019: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA...	70
REALIZAÇÃO DE TESTE DE TRIAGEM CARDIOLÓGICA EM RECÉM-NASCIDOS NO HOSPITAL MATERNIDADE SÃO VICENTE DE PAULO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	75
CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E MULTIDISCIPLINAR: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA; ENGENHARIAS; MULTIDISCIPLINAR.	80
A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA DE QUÍMICA NA FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO CIVIL.....	81
A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NA DISCIPLINA DE QUÍMICA GERAL: UMA VISÃO SOBRE AS PRÁTICAS LABORATORIAIS.....	86
A LEI 10.639 DE 2003 E O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA.....	91
ANÁLISE DE ASPECTOS EM COMUNS DAS CÉLULAS COOPERATIVAS: ABORDAGEM COM FOCO NA MONTAGEM DE CÉLULA, METAS, E DIFERENCIAÇÃO DE GRUPOS TRADICIONAIS E COOPERATIVOS.....	96
ANÁLISE DO DESEMPENHO DOS ALUNOS DA DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO	101

ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS DISCIPLINAS DE PROGRAMAÇÃO: TÓPICOS DE ESTUDO E BONIFICAÇÃO DOS EXERCÍCIOS	106
APLICAÇÃO DE SOFTWARES DE MODELAGEM 3D E DAS TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM DE KLEIN PARA ABORDAGEM DO ESTUDO DE VISTAS ORTOGONAIS	111
APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO INSTITUTO DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES	116
CRIAÇÃO DA LOGOMARCA DO PACCE: DETALHAMENTO DO PROCESSO CRIATIVO	121
INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA DISCIPLINA DE QUÍMICA ANALÍTICA PARA ENGENHARIA DE MATERIAIS.....	125
MONITORIA ACADÊMICA EM CÁLCULO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	133
MONITORIA ACADÊMICA NA DISCIPLINA DE ÁLGEBRA LINEAR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	138
MONITORIA DE CÁLCULO II COMO FERRAMENTA DE OTIMIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM	142
O USO DO APLICATIVO ANIKI NO ESTUDO DA CALORIMETRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	147
PROJETO DE MONITORIA EM HIDRÁULICA APLICADA.....	152
RECONHECIMENTO DO GRUPO DE FORMAÇÃO DO PACCE-UFCA COMO COOPERATIVO: E SUAS DIFERENÇAS EM RELAÇÃO À CÉLULA DE ESTUDO	157
RELATO DE EXPERIÊNCIA: MONITORIA EM ESTATÍSTICA.....	163
SUGESTÕES PARA O ENSINO DE CÁLCULO NA ENGENHARIA	167
HUMANIDADES: CIÊNCIAS HUMANAS; CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS; LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES	171
A APRENDIZAGEM DA JOALHERIA: A TRADIÇÃO E A FORMAÇÃO ACADÊMICA	172
ANDANÇAS CULTURAIS PELO MUSEU DO COURO E A FUNDAÇÃO CASA GRANDE.....	177
OFICINA “CHARACTER DESIGN” – APRENDIZAGEM E APLICAÇÃO DE DESIGN DE PERSONAGENS	182
DESENVOLVIMENTO DA LOGO DO CURSO DE JORNALISMO NA UFCA: SOB O VIÉS DA PESQUISA DE PÚBLICO	187
DESENVOLVIMENTO DE LOGOTIPO: RELATO DE UM PROCESSO DE APRENDIZAGEM CRIATIVA	192
DZAIN ESCRITO: OFICINA DE ESCRITA INFORMATIVA DENTRO DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA DZAIN.....	197
MONITORIA EM LÓGICA: RELATOS DE UMA PRIMEIRA EXPERIÊNCIA DOCENTE	201
OFICINA "PSICOLOGIA DAS CORES" - APRENDIZAGEM E APLICAÇÃO DAS CORES NO COTIDIANO.	204
OFICINA “EDITORAÇÃO: UM ESTUDO” - PROJETO DE APRENDIZAGEM EM CÉLULAS.....	209
PROTOTIPAGEM VIRTUAL: UMA EXPERIÊNCIA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA.....	214
REDESIGN DO FOLDER PARA VISITANTES DO GEOPARK ARARIPE	219
RELATO DE UM PROCESSO DE APRENDIZAGEM - DESENVOLVENDO FARDAMENTO.	224
RESISTÊNCIA NO BAIXIO DAS PALMEIRAS: “PSICOLOGIA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE” - DESENVOLVIMENTO DE UMA LOGO PARA O PROJETO DE PESQUISA.....	229
SABERES: DESENVOLVIMENTO DE UMA IDENTIDADE VISUAL.....	234

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA ACADÊMICA FRENTE AO PROJETO “DISCIPLINA DE PRÁTICA INSTRUMENTAL VIOLINO/VIOLA E A SOCIEDADE DO CARIRI”: UM TREINAMENTO PARA A FORMAÇÃO DOCENTE.....	239
CAMERATA DE VIOLÕES DA ESCOLA TIRADENTES: OS DESAFIOS COM O VIOLÃO ERUDITO NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	244
OFICINA PIANO: CAMINHOS E RESULTADOS	249
OFICINAS TEMÁTICAS EM FOCO: UM RELATO DA EXPERIÊNCIA DA MONITORIA EM TEORIAS DA ADMINISTRAÇÃO.....	253
PIBID MÚSICA: DIFICULDADES DA PRÁTICA MUSICAL COLETIVA COM ABORDAGEM PEDAGÓGICA	258
REFLEXÕES PARA OS BIBLIOTECÁRIOS: DESENVOLVIMENTO DA COMPOSIÇÃO VISUAL DE UMA CARTILHA INFORMACIONAL.....	263
RELATO DE EXPERIÊNCIA: MÉTODO DO CASO PARA ENSINO EM MARKETING, UMA APLICAÇÃO NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA UFCA.....	268
TÉCNICA DO DEDO PRINCIPAL: A REPETIÇÃO É FUNDAMENTAL.....	274
A CONTRIBUIÇÃO DO SEMINÁRIO DE VIVÊNCIAS PROFISSIONAIS NA FORMAÇÃO DE FUTUROS BIBLIOTECÁRIOS PREPARADOS PARA ENFRENTAR O MERCADO DE TRABALHO	277
A MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO ATRAVÉS DA EXIBIÇÃO DE FILMES: PROJETO BIBLIOCINE KIDS	282
A RELEVÂNCIA DA MONITORIA PARA O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DISCENTE: TROCA DE EXPERIÊNCIAS.....	287
ARTICULANDO DIFERENTES METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA ADMINISTRAÇÃO - ANO IX.....	292
BIBLIOCINE: MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO ATRAVÉS DA EXIBIÇÃO DE FILMES	297
GERENCIAMENTO DE CONFLITOS: SUA PERSPECTIVA NA COMUNIDADE ACADÊMICA DA UFCA	302
GRUPO DE ESTUDO SOCIEDADES APRENDENTES DEBATENDO TEXTOS E SEUS RESPECTIVOS EVENTOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	307
QUEM CONTA UM CONTO: MEDIAÇÃO DA LEITURA NAS BIBLIOTECAS ESCOLARES COM A CONTAÇÃO DE HISTÓRIA.....	312
RELATO DE EXPERIÊNCIA DE MONITORIA EM CÁLCULO DIFERENCIAL NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO: APRENDIZAGENS E DIFICULDADES.....	317
VIAJANDO PELO NORDESTE: O INCENTIVO À PÓS-GRADUAÇÃO NO GRUPO DE ESTUDOS SOCIEDADES APRENDENTES.....	322

Apresentação

O Seminário dos Programas Acadêmicos de Ensino (SEMIPROENSINO) integra, anualmente, um conjunto de ações acadêmicas previstas no âmbito da Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD) da Universidade Federal do Cariri (UFCA), que visa viabilizar e incentivar a participação de estudantes, remunerados ou não remunerados, dos Programas Acadêmicos de Ensino em eventos para apresentação de relatos de experiências de suas atividades. Propiciando um espaço para o diálogo e compartilhamento das experiências pedagógicas entre professores(as) e estudantes de Graduação.

O I SEMIPROENSINO – Relatos de Experiências Pedagógicas: metodologias ativas e tecnologias inovadoras no ensino superior da UFCA, evento ocorrido entre os dias 03 e 04 de dezembro de 2019, no Campus de Juazeiro do Norte e no Instituto de Formação de Educadores (IFE), Brejo Santo, contou com o recebimento e aceite de 69 Resumos Expandidos e 64 Resumos Simples, nos possibilitando a confirmação da importância dos Programas Acadêmicos de Ensino, para a comunidade discente e docente, tendo em vista o engajamento, inovação e proatividade dos estudantes na busca por diversos métodos para o desenvolvimento das ações de ensino, em prol da colaboração para a apropriação da aprendizagem, por eles e seus pares.

A edição dos Anais do I SEMIPROENSINO trata-se da compilação dos Resumos Expandidos (Relatos de Experiências) dos/as estudantes vinculadas aos programas de ensino:

- O **Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis – PACCE** visa promover, através da metodologia da aprendizagem cooperativa, a formação de estudantes proativos que ajam como protagonistas e com autonomia nas dimensões do ensino e da aprendizagem, atentando à horizontalidade da transmissão de conteúdos de conhecimento e de experiências de aprendizagem em geral.
- O **Programa de Educação Tutorial – PET** tem como objetivo promover a formação ampla e de alta qualidade acadêmica dos estudantes de graduação, estimulando a fixação de valores que fornecem a cidadania e a consciência social de todos os participantes, bem como a melhoria dos cursos de graduação e a inovação das práticas pedagógicas vigentes.

- O **Programa de Iniciação à Docência - PID** possibilita o engajamento do estudante em atividades de ensino, com o propósito de desenvolver suas habilidades docentes, bem como uma visão globalizada da disciplina, além de vivências que envolvam múltiplas relações entre teoria e prática, sob acompanhamento e supervisão de um professor-orientador. Proporciona, através de suas ações junto aos demais estudantes, melhorias no rendimento acadêmico.
- O **Programa de Integração Ensino e Extensão (PEEX)**, visa proporcionar aos estudantes dos cursos de graduação, a participação em projetos que integrem ensino e extensão Universitária, possibilitando a troca de conhecimentos entre a Universidade e diversos segmentos da Sociedade. Este contato direto oportuniza um aprendizado prático que somado as reflexões teóricas, estruturará a fixação do conhecimento acadêmico.
- O projeto UFCA do **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID** busca mobilizar o estudo do contexto educacional da região do cariri cearense, promovendo a autonomia no processo de formação inicial e continuada engendrado as demandas da Base Nacional Comum Curricular e das novas diretrizes curriculares para formação de professores, articulando Universidade e Escolas Estaduais e Municipais. Estimulando a criatividade, a inovação e o trabalho coletivo interdisciplinar – Bolsistas, Supervisores, Coordenação de Áreas, aperfeiçoando e estimulando a apropriação dos diferentes espaços de formação (laboratórios, salas de aula, bibliotecas, salas de atividades, o uso de tecnologias, atividades culturais, o uso de ambientes virtuais de ensino, museus de ciência e tecnologia e outros) estruturando a formação de um profissional ético, que esteja pronto para enfrentar os desafios cotidianos da escola e sua diversidade.

Os trabalhos aqui compilados e organizados foram apresentados durante o I SEMIPROENSINO – Relatos de Experiências Pedagógicas: metodologias ativas e tecnologias inovadoras no ensino superior da UFCA, na modalidade comunicação coordenada oral e/ou sinalizada, após prévia avaliação dos Relatos expandido, seguida de aprovação pela Comissão Científica do Seminário. No tocante a modalidade sessão de pôsteres, os Resumos Simples não foram compilados, como estabelecido nos [Editais 14 e 15 da Prograd ISEMIPROENSINO](#). Os/as autores/as que obtiveram aprovação(ões) encontrarão os trabalhos organizados de acordo com os eixos temáticos relacionados.

CIÊNCIAS DA VIDA:

- CIÊNCIAS AGRÁRIAS
- CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
- CIÊNCIAS DA SAÚDE

ANÁLISE DE GERAÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL CÍCERA GERMANO CORREIA

RODRIGUES, Wíctor Állyson Dias

Universidade Federal do Cariri

wictor.allyson@hotmail.com

PEREIRA FILHO, Francisco Rinaldo,

Universidade Federal do Cariri

rinaldopereira_27@hotmail.com

GONÇALVES, Raquel Rodrigues

Universidade Federal do Cariri

raquel04rodrigues@hotmail.com

PINHEIRO, Jucivânia Cordeiro

Universidade Federal do Cariri

jucivânia_cordeiro98@gmail.com

NASCIMENTO, Jakson dos Santos

Universidade Federal do Cariri

jaksonsantos089@gmail.com

COUTINHO, Janailton

Universidade Federal do Cariri

janailton.coutinho@ufca.edu.br

Resumo

A alimentação é a base para o desenvolvimento e manutenção das funções vitais no homem, como os processos de crescimento, movimento e reprodução. As fases em que a nutrição mas é solicitada são nos anos iniciais de vida. Para observar a qualidade da alimentação fornecida aos alunos foram realizadas inicialmente três visitas a Escola de Ensino Fundamental Cícera Germano Correia, com o intuito de identificar como funcionava a geração de resíduos orgânicos produzidos na cantina da escola e qual a destinação final. Para tanto foi decidido aplicar um questionário semiestruturado para as merendeiras da escola afim de quantificar o que era desperdiçado e as razões que levavam a esse desperdício. Na escola a resposta obtida foi que o cardápio servido pela cantina já vêm definido pela secretária responsável e que não existe qualquer participação da escola na escolha do que será servido aos alunos, bem como não há acompanhamento nutricional do cardápio na escola para saber se o que é servido corresponde ao que é requerido para se enquadrar em alimentação saudável, e não é realizado nenhum levantamento quanto a gosto e costumes alimentares. A alimentação é preparada utilizando o que é enviado pela prefeitura. Algumas vezes chegam temperos frescos e outras vezes não vem nada, e há um único envio de condimentos para ser utilizado durante toda a semana. Outro importante ponto citado é que não são enviados alimentos como legumes e verduras para a alimentação dos alunos. Segundo a merendeira, não ocorre muito desperdício na escola, principalmente quanto o cardápio tem maior aceitabilidade pelos estudantes. Portanto observa se que a escola não tem um problema tão sério quanto ao desperdício de alimento, mostrando se como o principal problema na alimentação da escola, a falta escolha do cardápio e o não recebimento de alimentos em quantidade suficiente.

Palavras-chave: Alimentação, Desperdício, Segurança Alimentar.

1 INTRODUÇÃO

É nítido a relação que podemos observar entre nutrição, saúde e bem-estar físico e mental dos indivíduos (RECINE E RADAELLI, 2019). A alimentação é a base para o desenvolvimento e manutenção das funções vitais no homem, como os processos de crescimento, movimento e reprodução. As fases em que a nutrição mais é solicitada são nos anos iniciais de vida. Quando criança, nós precisamos de uma alimentação adequada pra ter o desenvolvimento correto das funções vitais, nos processos motores e cognitivos, aumentando as necessidades nutricionais de acordo com a idade (BRASIL, 2012). Na adolescência, a alimentação é fundamental não só para suprir as necessidades nutricionais, mas também para ajudar a manter o peso adequado e o desenvolvimento normal das massas óssea e muscular mediante as transformações físicas que ocorrem nessa fase (RECINE E RADAELLI, 2019). Na fase adulta, esta deve suprir a necessidade calórica para o pleno desenvolvimento das atividades diárias, bem como estar apto ao processo de reprodução. Dessa forma, em cada fase de desenvolvimento do indivíduo, alguns nutrientes são mais ou menos requisitados.

Não basta estar nutrido, deve-se ter uma nutrição de qualidade na quantidade adequada. Para uma forma mais visual, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos desenvolveu a pirâmide alimentar, como uma forma de melhorar o entendimento por parte da população sobre a quantidade de alimento a ser consumido no dia-a-dia para seguir uma dieta adequada (PHILIPPI et al., 1999). Esta pirâmide contempla diferentes grupos e o número de porções desejável de consumo para cada um deles.

Porém não são todos que podem ter uma alimentação correta e equilibrada como a recomendada. Segundo a FAO (2019), só no Brasil, 5,2 milhões de pessoas passam fome ou estão em situação de insegurança alimentar. A fome atinge todos os estados brasileiros, mas só uma classe social.

Parte dos jovens que frequentam as escolas públicas no país estão lá por apenas um prato de comida. Segundo a Constituição Federal de 1988, no seu artigo 208, incisos IV e VII, reconhece a alimentação dos alunos da rede pública como um direito, garantindo o atendimento universal aos escolares por meio de um programa de alimentação, sem qualquer discriminação (SANTOS et al., 2007). O principal programa de fomento a alimentação na rede pública escolar é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que oferta alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública (FNDE, 2017).

Os resíduos orgânicos representam metade dos resíduos sólidos urbanos gerados no Brasil e podem ser tratados em várias escalas, como a doméstica, comunitária, institucional, municipal até a escala industrial (MME, 2019). No Brasil, infelizmente ainda se enterram, queimam ou lançam a céu aberto grandes quantidades de resíduos orgânicos, em virtude do insipiência de seu potencial de aproveitamento e dos impactos negativos causados quando descartados de forma inadequada (ZAGO E BARROS, 2019). Um dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) é a observância da seguinte ordem de prioridade: “Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”. Ou seja, buscar uma forma de minimizar ao máximo a produção de resíduos, e reaproveitar da melhor forma possível aqueles que forem gerados.

Mediante o descrito, o presente trabalho tem como objetivo realizar a quantificação dos resíduos sólidos da escola Cícera Germano Correia e identificar a destinação desse material.

2 DESENVOLVIMENTO

Foram realizadas inicialmente três visitas a Escola de Ensino Fundamental Cícera Germano Correia, com o intuito de identificar como funcionava a geração de resíduos orgânicos produzidos na cantina da escola e qual a destinação final.

Para tanto foi decidido aplicar um questionário semiestruturado (tabela 1) para as merendeiras da escola a fim de quantificar o que era desperdiçado e as razões que levavam a esse desperdício. A entrevista foi gravada com uso de celular smartphone, para posterior sintetização das informações.

As perguntas feitas no questionário foram construídas com objetivo de entender como ocorre o processo de alimentação dos alunos desde a escolha do cardápio até a alimentação dos alunos, buscando avaliar o impacto que traz sobre os alunos que se alimentam.

Tabela 1: Questionário Semiestruturado.

Pergunta 1	Como é definido o cardápio da escola?
Pergunta 2	Como é preparado a alimentação escola?
Pergunta 3	Como é definido a quantidade fornecida a cada aluno?
Pergunta 4	O que é desperdício para a senhora?
Pergunta 5	Quando sobra no prato do aluno, o que é feito com as sobras?
Pergunta 6	O que é feito com o que resta da merenda escola?
Pergunta 7	O que poderia ser feito para minimizar o desperdício

Fonte: Os autores.

As respostas estão descritas a seguir tal qual foram relatadas pela entrevistada. Os dados foram processados a partir de análises não paramétricas onde os dados foram qualificados e não quantificados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na escola, a resposta obtida a partir da primeira pergunta foi que o cardápio servido pela cantina já vêm definido pela secretária responsável e que não existe qualquer participação da escola na escolha do que será servido aos alunos. Não há também nenhum acompanhamento nutricional do cardápio na escola para saber se o que é servido corresponde ao que é requerido para se enquadrar numa alimentação saudável. Além disso, e não é realizado nenhum levantamento quanto ao gosto e aos costumes alimentares.

De acordo com Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (2008), a definição do cardápio não significa apenas estabelecer o que os alunos irão comer na merenda escolar a cada dia da semana sem observar os critérios sobre o assunto. É importante que haja um planejamento sistemático, em que serão observadas as peculiaridades quanto a hábitos e restrições (por problemas de saúde) alimentares dos alunos, a oferta e produção de gêneros alimentícios da região e a estrutura da cozinha para a preparação dos alimentos.

O que foi relatado acerca da segunda pergunta foi que a alimentação é preparada utilizando o que é enviado pela prefeitura. Algumas vezes chegam temperos frescos e outras vezes não são entregues nenhuma hortaliça, e há um único envio de condimentos para ser utilizado durante toda a semana. Para não se deteriorar, é feito uma pasta que é usada durante o preparo das refeições da semana. Outro importante ponto citado é que não são enviados alimentos como legumes e verduras para a alimentação dos alunos.

Na escola, é de extrema importância às interações e a atuação do nutricionista e os profissionais da educação, para elucidar a prática da alimentação saudável, a partir do PNAE, com vistas a suprir as necessidades nutricionais diárias, e formação de hábitos

alimentares saudáveis, de acordo com a realidade social vivenciada (ALMEIDA, 2014).

Na terceira pergunta foi respondido que a quantidade fornecida de alimentos aos alunos leva como base apenas a experiência, buscando servir de igual modo a todos os alunos.

De acordo com Brasil (2012), a merenda escolar visa suprir as necessidades em termos nutricionais de alunos durante a permanência em sala de aula, auxiliando para o crescimento, desenvolvimento, aprendizagem e rendimento escolar desses alunos, e ainda promover hábitos alimentares saudáveis.

Ao ser questionada sobre o que é desperdício, a merendeira respondeu que é quando sobra muita merenda. Segundo a mesma, não ocorre muito desperdício na escola, principalmente quanto o cardápio tem maior aceitabilidade pelos estudantes, por exemplo, nos dias em que é fornecido cuscuz (alimento a base de milho muito consumido na região NORDESTE). Quando ocorre algum desperdício, geralmente a causa está relacionada ao que é fornecido, por exemplo, quando o cardápio é oferecido biscoito com suco ou sopa de soja. Não há muita aceitabilidade pelos alunos e portanto sobra mais merenda.

Segundo o relatório de perdas e desperdício de alimentos de 2018, desperdício de alimentos se refere ao descarte intencional de itens próprios para alimentação. Ainda segundo o relatório, o desperdício, além de reduzir a disponibilidade de alimentos causa enormes prejuízos econômicos e têm impactos ambientais diretos, com a geração de resíduos.

Em relação a quinta pergunta, foi respondido que quando sobra alimento no prato do aluno já existe um recipiente específico para os estudantes despejarem esses restos e não descartarem nas outras lixeiras da escola.

Sobre o que é feito com o que resta da merenda escolar, a merendeira respondeu que tem uma pessoa responsável por recolher esses restos alimentares e destina-los a alimentação de seus porcos.

Em relação a última pergunta, sobre o que poderia ser feito para minimizar o desperdício, foi respondido que o cardápio precisa passar por melhorias e ser decidido e definido com base na cultura alimentar dos estudantes.

De acordo com o Art. 15 da Resolução FNDE/CD nº 38/2009, os cardápios da alimentação escolar devem ser elaborados pelo nutricionista responsável, com utilização de gêneros alimentícios básicos, respeitando-se as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura alimentar da localidade, pautando-se na sustentabilidade, diversificação e vocação agrícola da região e na alimentação saudável e adequada.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo assim, observa-se que na Escola Cícera Germano Correia não há desperdício de alimento, mostrando-se como o principal problema na alimentação da escola, é o fato de que a comunidade escolar além de não receber alimento suficiente, não opina sobre a alimentação que ela mesma ingere não levando em consideração os costumes locais alimentares dos alunos dificultando assim o trabalho das cozinheiras da escola.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer aos profissionais de escola municipal Cícera Germano Correia por ter nos aberto as portas para que pudéssemos realizar este trabalho. A Universidade Federal do Cariri, através do Programa de Educação Tutorial – PET, que proporcionou a realização do mesmo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. S. **O cotidiano da merenda escolar: análise da experiência em uma escola da Rede Pública Estadual de Ensino do município de Vitória de Santo Antão/PE**. 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Humana e Meio Ambiente) - Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2014. Disponível em:

<http://repositorio.ufpe.br/bitstream/handle/123456789/13021/DISSERTAÇÃO_SamantaSiqueira.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 de out. de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Manual - **Orientação para a Alimentação Escolar na Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e na Educação de Jovens e Adultos**.

BRASIL. (2010a) **Lei nº 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, seção 1. 3 p.

FAO. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**. Disponível em: <<http://www.fao.org/news/story/pt/item/1201994/icode/>> Acesso em: 07 de out. de 2019

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Secretaria de Educação a Distância**. 2.ed., atual. – Brasília: MEC, FNDE, SEED, 2008.

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Resolução/CD/FNDE nº 38**, 16 de julho de 2009. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-ainformacao/institucional/legislacao/item/3341-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-38-de-16-de-julho-de-2009>. Acesso em: 06 de out. de 2019

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Disponível em <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-sobre-o-pnae>>. Acesso em: 07 de out. de 2019.

Ministério do Meio Ambiente – MME. Gestão de Resíduos Orgânicos. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/gest%C3%A3o-de-res%C3%ADuos-org%C3%A2nicos.html>> Acesso em: 06 de out. de 2019

RECINE E. E RADAELLI, P. Alimentação Saudável. **Biblioteca Virtual em Saúde**. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentacao_saudavel.pdf. Acesso em: 07 de out. de 2019.

Perdas e desperdício de alimentos: estratégias para redução / relator Evair Vieira de Melo; consultores legislativos: Rodrigo Dolabella (coordenador), Marcus Peixoto, Alberto Pinheiro. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2018. – **Série cadernos de trabalhos e debates**; n. 3 e-book Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudos/pdf/perdas-e-desperdicio-de-alimentos-no-brasil-estrategias-para-reducao>. Acesso em 06 de out. de 2019

PHILIPPI, S. T.; LATTERZA, A. R.; CRUZ, A. T. R. Luciana Cisotto RIBEIRO, L. C. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Revista de Nutrição**, Campinas, 12(1): 65-80, jan./abr., 1999

Santos, L. M. P.; Santos, S. M. C.; Santana, L. A. A.; Henrique, F. C. S.; Mazza, R. P. D.; Santos, L. A. S.; Santos, L. S. S. Avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e combate à fome no período 1995-2002. Programa Nacional de Alimentação Escolar. **SciELO – Saúde Pública**, 2007.

ZAGO, V. C. P.; BARROS, R. T. V. Gestão dos resíduos sólidos orgânicos urbanos no Brasil: do ordenamento jurídico à realidade. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**. Vol. 4. Nº 2. Rio de Janeiro, 2019.

INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA DISCIPLINA DE ENGENHARIA AMBIENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

ALMEIDA, Francisca Denise Pereira

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
denise.almeida@ufca.edu.br

PAULA FILHO, Francisco José de

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
francisco.filho@ufca.edu.br

PEREIRA, Larissa Evangelina

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
laryssaevangpereira@gmail.com

Resumo

O presente trabalho constitui o relato de experiência das atividades de monitoria acadêmica referentes ao período de 2019.1 e 2019.2, realizadas na disciplina de Engenharia Ambiental ofertada no 4º semestre do curso de Engenharia de Materiais na Universidade Federal do Cariri (UFCA). As atividades realizadas foram basicamente divididas em: apoio ao docente em sala de aula, atendimento aos discentes individualmente ou em pequenos grupos, para esclarecimento de dúvidas e auxílio na organização e participação das visitas técnicas as empresas do setor secundário. Como resultado, houve construção de conhecimento teórico e prático, melhora da qualidade do ensino e da aprendizagem e experiência em docência para os monitores, atingindo assim, os objetivos da monitoria. Por fim, esse trabalho contém um estudo sobre o rendimento dos alunos matriculados nos últimos 5 semestres da disciplina em questão, realizado através da coleta de dados das notas dos mesmos.

Palavras-chave: Monitoria. Engenharia Ambiental. Atividades.

1 INTRODUÇÃO

A evolução da humanidade ocorreu paralelo ao desenvolvimento de técnicas mais eficazes em busca da sobrevivência, tais como instrumentos que facilitaram a aquisição dos recursos naturais em um menor tempo, principalmente, após a revolução industrial que difundiu nos continentes a ideia de consumo e produção desenfreado, levando a sociedade a entrar anos mais tarde em um colapso com o meio ambiente e, conseqüentemente, formas de reverter a falta de recursos até então disponíveis. Diante disso, a educação ambiental surge como um dos principais fatores na nova sociedade que ainda muda aos poucos seu padrão de consumo e consciência ambiental.

A conduta inadequada do ser humano é um dos motivos de desequilíbrios ecológicos, impulsionada por apelos consumistas, seguindo o pensamento da sociedade capitalista,

gerando desperdício e o uso descontrolado dos bens da natureza, a saber, os solos, as águas e as florestas. Por conta disso, na parte pedagógica, no geral, todas as disciplinas devem trabalhar em conjunto, o que é um dos instrumentos essenciais a ser usado, como ponto emergencial, para combater esses desequilíbrios (CARVALHO, 2006).

A educação ambiental proporcionada nos ensinamentos básicos e superiores protagoniza uma das formas mais eficientes no combate aos maus hábitos da sociedade, incluindo no manejo correto dos recursos naturais bem como ações diárias conscientes que contribuem na cadeia sustentável tão importante para o equilíbrio natural.

Estudos e práticas realizadas apresentam que a educação ambiental só será eficaz se levar os alunos a terem percepção do mundo que os cerca, “envolvendo-os de forma a despertar uma consciência crítica que busca soluções para o problema”. (KINDEL, 2006).

Tendo a monitoria como uma das atividades de ensino, pesquisa e extensão, obrigatórias nas instituições de nível superior, foi implantado na disciplina de Engenharia Ambiental do curso de Engenharia dos Materiais da UFCA, o projeto de Iniciação à Docência intitulado: “Ações de apoio às atividades didáticas da disciplina de Engenharia Ambiental”.

A monitoria é entendida como um instrumento que visa melhorar o processo de ensino e aprendizagem na graduação, fortalecendo a ligação entre teoria e prática e beneficiando todos os envolvidos. SCHINEIDER (2006), refere-se à monitoria, como procedimento pedagógico, pois atende às dimensões “política, técnica, e humana da prática pedagógica”.

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar de forma sucinta um relato de experiência acerca das atividades desenvolvidas na monitoria, assim como uma análise dos últimos cinco semestres sob o ponto de vista de rendimento por parte dos discentes matriculados na disciplina de Engenharia Ambiental.

2 METODOLOGIA

A monitoria acadêmica da disciplina de Engenharia Ambiental não é uma atividade obrigatória ao currículo do curso de Engenharia de Materiais. Trata-se de uma ação extracurricular com carga horária de 12 horas semanais, que possui o intuito de proporcionar que o monitor atue como um facilitador, com o propósito de melhorar o desempenho acadêmico geral dos discentes da disciplina.

Com o intuito de alcançar esse objetivo, os horários do monitor são divididos entre prestar apoio na sala de aula, quando necessário, atender os discentes individualmente ou em pequenos grupos, esclarecendo suas dúvidas sobre o conteúdo ministrado em sala, além de auxiliar na organização e participar das visitas técnicas às empresas do setor secundário localizadas na região do Cariri.

Concomitante, as atividades propostas pelo docente a fim de desenvolver as competências previstas no plano da disciplina e estimular a integração do conhecimento no decorrer da matéria, de forma geral, podem ser classificadas em: aulas expositivas, resolução de listas de exercícios, visitas técnicas e apresentação de seminários. O desenvolvimento das mesmas foi utilizado como método de avaliação de aprendizado dos discentes através de avaliações escritas sobre os assuntos abordados e apresentação de seminários.

Além do conhecimento adquirido em sala de aula durante as aulas teóricas, vale ressaltar a suma importância de incluir visitas técnicas na disciplina. Sendo assim, durante os semestres são realizadas visitas técnicas com a finalidade de promover a integração entre a teoria e a prática, e propiciar ao estudante a oportunidade de aprimorar a sua formação profissional e pessoal (Figura 1). A visita técnica foi realizada em empresa do setor de

galvanoplastia de joias folheadas de Juazeiro do Norte. Esta experiência proporcionou aos discentes uma visão geral sobre os processos industriais relativos à produção galvânica de joias, as técnicas eletroquímicas envolvidas e os aspectos ambientais relacionados. Foi possível visitar a linha de produção onde ocorrem os banhos eletrolíticos de peças, bem como a estação de tratamento de efluentes.

Figura 1. Visita técnica durante o semestre 2019.1.



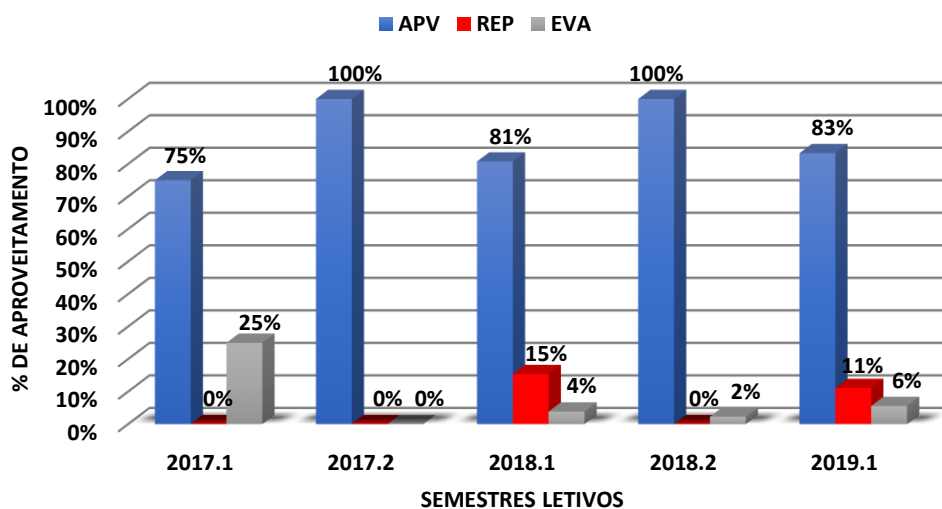
Fonte: A autora.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como supracitado, foram coletados dados das notas obtidas pelos discentes matriculados nos últimos 5 semestres da disciplina em questão, para realizar um estudo relacionado ao índice de aprovação (APV), reprovação (REP) e evasão (EVA), acrescido da nota final mínima e máxima, média final e desvio padrão de cada semestre.

De acordo com o levantamento de dados pode-se observar os seguintes resultados referente a porcentagem de aproveitamento dos semestres em análise e apresentados no Gráfico 1.

Gráfico 1- Dados percentuais de aproveitamento dos discentes.



Fonte: Os autores.

Ao verificar o gráfico é possível constatar que o semestre de 2017.2 apresentou o melhor rendimento entre os outros, com o índice de 100% de aproveitamento. Pode-se inferir também, que a evasão (embora não apresente grandes índices) é um problema presente na maioria dos semestres em estudo, indicando uma dificuldade a ser enfrentada.

Para uma análise mais detalhada foi elaborada a tabela 1, retratando a situação dos discentes nos semestres de 2017.1 até 2019.1. Nessa tabela não consta os dados de evasão.

Tabela 1: Situação dos discentes.

SEMESTRE LETIVO	APR	APRN	REP	REPF	REPMF	REPN	REPNF
2017.1	3	0	0	0	0	0	0
2017.2	18	2	0	0	0	0	0
2018.1	20	4	1	0	0	2	1
2018.2	43	0	0	0	0	0	0
2019.1	14	3	0	0	0	2	0

Fonte: Os autores.

Legenda: APR- Aprovado por média.

APRN- Aprovado por nota.

REP- Reprovado por média.

REPF- Reprovado por falta.

REPMF- Reprovado por média e falta.

REPN- Reprovado por nota.

REPNF- Reprovado por nota e falta.

Através dessa tabela é possível notar que 2017.1 contou com a participação de apenas três alunos, com isso pode-se concluir que embora o percentual de evasão nesse semestre tenha sido o maior entre os outros semestres, corresponde somente a evasão de um aluno. Observa-se também, que nenhum dos períodos apresentaram discentes reprovados por falta ou reprovados por falta e média.

Contudo, no semestre 2018.1 quatro estudantes precisaram fazer uma avaliação final, onde dois deles não obtiveram nota igual ou superior a cinco e foram reprovados por nota, além disso, um discente recebeu nota final inferior a quatro, sendo reprovado por média e um estudante foi reprovado por nota e falta.

Por fim, a tabela 2 exibida abaixo, retrata a nota final mínima e máxima, média final e desvio padrão de cada semestre.

Tabela 2: Dados dos discentes.

SEMESTRE LETIVO	NOTA FINAL MÍNIMA	NOTA FINAL MÁXIMA	MÉDIA FINAL	DESVIO PADRÃO
2017.1	7,00	10,00	8,57	1,50
2017.2	6,6	9,4	7,81	0,72
2018.1	2,5	9,6	7,23	1,74
2018.2	9,5	9,8	9,68	0,10
2019.1	3,3	10,00	8,74	1,87

Fonte: Os autores.

Assim, observa-se que 2018.2 apresentou a maior média final e o menor desvio padrão, enquanto 2018.1 obteve a menor média final e o maior desvio padrão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante o que foi exposto, conclui-se que a monitoria funciona como um instrumento de apoio e abrange diretamente três atores: o professor, o monitor e o aluno. De acordo com a visão de Nunes (2007), o aluno tem o monitor como um apoio a mais em sala de aula e a interação entre eles favorece a aprendizagem cooperativa, contribuindo com a formação dos mesmos.

Sendo assim, o programa de Iniciação à Docência na disciplina de Engenharia Ambiental, manifestou-se proveitoso a todos os envolvidos, tornando possível a dinamização de conhecimento. Na relação entre monitores e discentes vale ressaltar a importância da oportunidade de os estudantes possuírem um período fora do horário de aula para esclarecer dúvidas específicas, facilitando o processo de ensino e aprendizagem. Em outro vértice, o monitor tem a chance de ampliar os conhecimentos referentes à disciplina, além disso, a monitoria desperta o interesse pela pesquisa e docência, bem como influência na formação profissional do mesmo. Ademais, o professor orientador pode usufruir da troca de conhecimentos, durante o período de monitoria, na relação docente e aluno monitor.

Para finalizar, espera-se que a próxima monitoria adote a ideia, e continue o estudo analisando o desenvolvimento dos discentes ao longo dos posteriores semestres letivos dessa disciplina.

AGRADECIMENTOS

Ao docente da disciplina pelo apoio durante toda a vigência da monitoria e a Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) pela concessão da bolsa de Iniciação à Docência.

REFERÊNCIAS

NUNES, J. B. C.. Monitoria acadêmica: espaço de formação. In: SANTOS, Mirza Medeiros dos; LINS, Nostradamos de Medeiros (Org.). **A monitoria como espaço de iniciação à docência: possibilidades e trajetórias**. Natal: EDUFRRN, 2007. p. 45-57.

LINS, Leandro Fragoso. **A Importância da Monitoria na Formação Acadêmica do Monitor**. Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão 2009, 2009.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

KINDELL, Eunice Aita Isaia; FABIANO, Weber da Silva; MICAELA, Yanina. **Educação Ambiental: Vários Olhares e Várias Práticas**. 2ª ed. Curitiba-PR. Mediação, 2006.

SCHNEIDER, M.S.P.S. **Monitoria: instrumento para trabalhar com a diversidade de conhecimento em sala de aula**. Revista Eletrônica Espaço Acadêmico, v. Mensal, p.65, 2006.

QUESTIONÁRIO: MATERIAL DIDÁTICO UTILIZADO PELA MONITORIA NA DISCIPLINA DE ZOOTECNIA

MACHADO, Victória Helen Costa¹
Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade,
Universidade Federal do Cariri
vrcoستا27@gmail.com

FERREIRA, Francisco Luan Fernandesⁱ
Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade,
Universidade Federal do Cariri
luan.ferdes@gmail.com

LOPES, Irani Ribeiro Vieiraⁱⁱ
Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
Universidade Federal do Cariri
irani.ribeiro@ufca.edu.br

Resumo

A monitoria é um espaço de aprendizagem para os estudantes. O objetivo é desenvolver a técnicas para melhorar a formação profissional fornecendo-lhe condições de aperfeiçoamento dos assuntos dados em sala de aula. A participação do aluno no programa de monitoria insere no contexto educacional que engloba professor-aluno-monitor, fortalecendo a relação ensino-aprendizagem e no surgimento da autocrítica sobre as metodologias de ensino. O trabalho realizado avalia a participação do discente com o monitor através de questionários, que tem o objetivo de orientar, facilitar, fixar o segmento de avicultura, suinocultura e apicultura, sendo aplicado há uma semana antes da avaliação parcial, formado por 20 questões que se tratava do assunto ministrado em sala de aula pela professora da disciplina de Zootecnia I, no curso de Agronomia da Universidade Federal do Cariri – UFCA. Dos 19 alunos inscritos na disciplina de Zootecnia I, 08 discentes responderam aos questionários do segmento de avicultura, 08 aos de suinocultura e 08 ao de apicultura. Nota-se que os alunos que participaram dos questionários obtiveram notas superiores aos demais, em todos os segmentos.

Palavras-chave: Zootecnia.Monitoria.Questionário.

1 INTRODUÇÃO

A educação no Brasil tem como processo pedagógico sistematizado de intervenção na dinâmica da vida social e é priorizado de estudos científicos e técnicos com vistas à definição de políticas públicas na sociedade, entendendo assim como mediação básica da vida social de todas as comunidades humanas (SEVERINO, 2000).

Em sala de aula, é importante a dominância do discente ao assunto tratado, principalmente pensando na estrutura do espaço ao redor e também nas dinâmicas

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

abordadas in loco. Segundo Cargnin et al (2015), utilizar de diferentes estratégias é uma forma de incluir a todos, pois sabemos que os alunos possuem tempos diferentes para aprender conteúdos e, acima de tudo, para refletir sobre a aula ministrada pelo professor.

Acreditando na premissa que a aprendizagem deve ser feita de forma construtiva, avaliando os melhores métodos de facilitar este processo, deve-se observar as metodologias eficientes e usar materiais manipuláveis, como por exemplo, a utilização de questionários, direcionando os alunos (COSTA, 2015).

A monitoria contribui para a melhoria da aprendizagem na formação de profissionais nas atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação, auxiliando e facilitando o crescimento acadêmico e a produção do conhecimento. Apesar de ser uma atividade oferecida pela própria universidade, o aluno monitor é quem opta por participar, escolhendo a sua área de afinidade e assim, auxiliando aos docentes naquilo onde há mais dificuldade (SCHENEIDER, 2006; CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA, 2009).

Em alguns casos, a monitoria se torna um simples auxílio aos alunos na resolução de lista de exercícios, outras vezes, consiste em uma ajuda técnica para a efetivação de tarefas burocráticas, além de assegurar que seja posto em prática o que foi planejado unicamente pelo professor (CUNHA, 2019). Assim sendo, vale ressaltar que nem sempre a monitoria se baseia em uma ação dialógica que proporciona a aprendizagem e o crescimento dos envolvidos, pois condutas como essas são vestígios de um modelo de educação que hierarquiza e isola o indivíduo responsável pelo processo educativo, além de fragmentar e descontextualizar as práticas profissionais (GARCIA, SILVA FILHO E SILVA, 2013).

De acordo com Oliveira e Sousa (2012), existem diversos fatores que podem influenciar na decisão do aluno procurar ou não ajuda dos monitores, entre eles estão: desempenho do aluno na disciplina, interesse do aluno pela disciplina, conveniência dos horários de atendimento, habilidade didática do monitor, disponibilidade do monitor, entre outros.

As disciplinas de Zootecnia contemplam as áreas de produção e manejo de animais (aves, suínos, abelhas, ovinos, caprinos e bovinos) baseadas em sistemas, cálculos, experiências e metodologias que participam diretamente ou indiretamente na vida do profissional Engenheiro Agrônomo.

O objetivo do trabalho foi analisar o efeito do questionário na aprendizagem do docente em relação aos seguimentos de avicultura, suinocultura e apicultura, na disciplina de Zootecnia I, ofertada em 2019.1, no curso de Agronomia na Universidade Federal do Cariri – UFCA.

2 DESENVOLVIMENTO

A disciplina de Zootecnia I oferecida em 2019.1 pelo Curso de Agronomia da Universidade Federal do Cariri foi ministrada para 19 alunos.

Após a apresentação do conteúdo referente a cada segmento (avicultura, suinocultura e apicultura) ser repassado pelo professor em sala de aula, a monitora elaborou um questionário composto de aproximadamente 20 questões tratando dos principais assuntos abordados no segmento.

O primeiro questionário realizou-se no dia 28 de abril de 2019 versando sobre a produção, instalações e manejo de frangos de corte e poedeiras comerciais. O questionário seguinte foi aplicado no dia 29 de maio sendo constituído de perguntas relacionadas ao: panorama mundial e brasileiro da suinocultura, sistemas de criação, instalações e manejo dos suínos nas diferentes fases de criação. O último questionário foi trabalhado no dia 20

de junho, abordando sobre a atividade apícola; instalação do apiário, indumentárias, manejo e principais produtos obtidos.

Os questionários eram disponibilizados para os alunos que tinham uma semana para responderem. Em seguida, o monitor marcava uma aula para resolver as questões e tirar as dúvidas, anterior a data de cada prova.

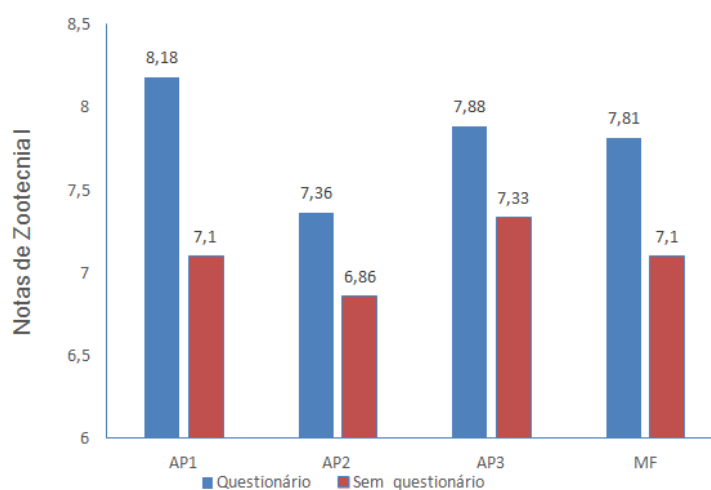
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 19 alunos inscritos na disciplina de Zootecnia I, 08 discentes responderam aos questionários do segmento de avicultura, 08 aos de suinocultura e 08 ao de apicultura.

No início do semestre, os alunos procuram com menos frequência a monitoria devido a baixa quantidade de conteúdo, deixando para buscar orientação mais próximo das avaliações. Percebendo este contratempo, surgiu a ideia de formulação e aplicação do primeiro questionário que abordava o tema de avicultura de corte e postura (instalações, sistema de criação e produção). Foi possível analisar após a realização do primeiro questionário que apenas 42% dos discentes resolveram e participaram das aulas de monitoria.

A partir dos questionários, ficou visível que os alunos que responderam tiveram notas mais elevadas quando comparado com o restante, ficando evidente dentre o grupo de alunos que fizeram o questionário, alguns assimilaram com mais facilidade o conteúdo proposto. Sendo necessário um abordagem mais clara e didática do monitor para os alunos. Entre as questões que estão incorporado aos questionários, foi notório que o maior bloqueio dos alunos foi em relação aos cálculos de avicultura (desempenho do lote e consumo de ração) e suinocultura (número de baias e galpões em cada fase de criação), visto essa demanda foram realizadas aulas de revisão específicas ao assunto de maior dificuldade.

Gráfico 01 – Médias das avaliações



Fonte: Victória Helen

O Gráfico 01 compara as médias das notas dos discentes nos três segmentos e a média das três avaliações parciais, em azul estão os dados referentes aos alunos que participaram dos questionários e, em vermelho os que não estiveram presentes nos questionários e nas aulas de revisão.

Assim, pode-se observar que a nota dos alunos nas avaliações parciais um, dois e

três (AP1, AP2 e AP3) foram 8,18; 7,36; 7,88; respectivamente com uma média geral de 7,81. Os alunos que não fizeram o questionário obtiveram médias nos AP1, AP2 e AP3 de 7,1; 6,86; 7,33; respectivamente e média geral de 7,1. Somente no segundo segmento os alunos que não resolveram o questionário tiveram média não aprovativa (6,86).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O questionário foi uma metodologia que facilitou a compreensão dos assuntos abordados em sala de aula, e auxiliou na fixação do conteúdo, sendo assim, uma forma positiva de interação entre professor-aluno-monitoria.

A experiência da monitoria foi de grande relevância para a formação do monitor, pois proporcionou um crescimento pessoal e profissional como acadêmica de agronomia, além de favorecer uma visão verdadeira da vivência e das atividades de docência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Dr^a professora Irani Ribeiro Vieira Lopes pela oportunidade de aprendizagem neste programa de monitoria, vejo que cresci muito como mulher e como profissional. Agradeço também a bolsa PID por financiar este projeto e acreditar na educação do nosso Campus. Agradeço ao meu colega, Francisco Luan Fernandes Ferreira, por estar comigo nesta batalha.

REFERÊNCIAS

CARGNIN, A.B; GONÇALVES, B.; STÜPP, E. F.; The teaching materials on inclusion education: the importance of teaching materials for learning process. **Uniasselv**. v.3, n. 1, 2015.

CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA, 2 Resolução nº 733, de 25 de agosto de 2009 Disponível em: <http://www.ugf.br/files/pim/Resolucao_CEP_733_de_25.08.09_PIM_2010.1.pdf>

CUNHA, L. S.; COSTA, F. N.; A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO MONITOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC), [S.l.], v. 4, n. 1, feb. 2019. ISSN 2446-6042. Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/2715/2278>>. Acesso em: 10 Nov. 2019.

GARCIA, L. T. S.; SILVA FILHO, L. G.; SILVA, M. V. G. Monitoria e avaliação formativa em nível universitário: desafios e conquistas. **Perspectiva**. v. 31, n. 3, p. 973-1003, 2013.

OLIVEIRA, R. T.; SOUSA, F. M. A importância do monitor no processo de aprendizagem do aluno na prática em centro cirúrgico: relato de experiência. XII Encontro de Iniciação à Docência – UNIFOR. Fortaleza, 2012.

SCHNEIDER M. S. P. S.; Monitoria: instrumento para trabalhar com a diversidade de conhecimento em sala de aula. **Revista Eletrônica Espaço Acadêmico**, Maringá, v. 6, n. 65, out. 2006.

SEVERINO, A. J.; A educação brasileira e o desafio da formação humana no atual cenário histórico. São Paulo **Perspec.** vol.14 no.2 São Paulo Apr./June 2000

i
ii

RELATO DE EXPERIÊNCIA: VIVÊNCIA E ESTUDO DURANTE A DISCIPLINA DE AGROECOLOGIA.

SALES, Damião Francisco¹

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
Universidade Federal do Cariri
damiao.201804@gmail.com

COUTINHO, Janailton²

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade,
Universidade Federal do Cariri
janailton.coutinho@ufca.edu.br

SOUZA, Maria Angela³

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
Universidade Federal do Cariri
anjelasousa.maria@gmail.com

**FERREIRA, Francisco Luan
Fernandes⁴**

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
Universidade Federal do Cariri
luanferdes@gmail.com

Resumo

A agroecologia trás um conceito bastante atual, tratando de sustentabilidade dos sistemas agrícolas. É de fundamental importância às metodologias participativas na agroecologia que permitam integrar os aspectos ambientais aos socioeconômicos e culturais dos sistemas a serem trabalhados. Durante a disciplina de Agroecologia foram utilizadas diversas ferramentas de estudos para desenvolver a capacidade de senso crítico ao modelo de agricultura existente. Desse modo o trabalho visa discorrer sobre a utilização dessas ferramentas exploratórias através de aulas que tinham com o intuito sanar há necessidade dessa interação dos alunos – ambiente – sociedade. O objetivo do presente trabalho é relatar os resultados das atividades práticas desenvolvidas junto aos discentes durante o processo da monitoria, desenvolvendo o senso crítico dos estudantes através de uma série de aulas práticas, envolvendo uma temática mais sustentável dos modelos de produção e relações sociais. As atividades desenvolvidas ao longo da disciplina foram de grande importância para construção de uma percepção mais ampla, aliando os conhecimentos práticos e técnicos vistos em sala e em campo. Assim, o grande desafio da atual forma de aprendizado na disciplina de agroecologia é aliar essas práticas com o conhecimento desses estudantes.

Palavras-chave: Agroecologia. Sustentável. Agricultura.

1 INTRODUÇÃO

A agroecologia traz um conceito bastante atual, tratando da sustentabilidade dos sistemas agrícolas, no qual distingue um novo padrão de produção agropecuária que permita manter o equilíbrio do ambiente, garantindo a qualidade de vida das populações rurais. É de fundamental importância às metodologias que permitam integrar os aspectos

1 Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

ambientais aos socioeconômicos e culturais dos sistemas a serem trabalhados (CAMPOLIN, 2011).

Durante a disciplina foram utilizadas diversas ferramentas de estudos para desenvolver a capacidade de censo crítico ao modelo de agricultura existente. Com isso é preciso ter essa mediação que provoca uma leitura do ambiente e das relações sociais, estimulando novas compreensões e versões possíveis sobre o mundo, o que nos qualifica a reconhecer a realidade e nossa ação sobre ela. Colabora para um importante papel no espaço rural, por proporcionar apoio social e econômico, contribuem para geração de renda, diminuição do êxodo rural, aumento da oferta de alimentos e melhoria na qualidade de vida das famílias (ESQUERDO et al., 2013; RUAS et al., 2006).

Desse modo, o trabalho visa discorrer sobre a utilização dessas ferramentas exploratórias através de aulas que tinham com o intuito sanar a necessidade dessa interação dos alunos – ambiente – sociedade para que aja a conscientização da preservação do meio em que vivem e que esse pode também lhes fortalecer socialmente, no qual essas metodologias da agroecologia se enquadram de forma que venha a trazer benefício aos próprios alunos, reforçando assim práticas mais saudáveis durante a disciplina.

O objetivo do presente trabalho é relatar os resultados das atividades práticas desenvolvidas junto aos discentes durante o processo da monitoria. Buscou-se desenvolver o senso crítico dos estudantes através de uma série de aulas práticas, envolvendo uma temática mais sustentável dos modelos de produção e relações sociais.

2 DESENVOLVIMENTO

Uma das práticas realizadas pelos discentes ocorreu na comunidade Baixo das Palmeiras, no município de Crato – CE, através da disciplina de Agroecologia do curso de Agronomia, a partir de metodologias participativas aplicadas junto à comunidade. Durante essa atividade os alunos aplicaram diversas ferramentas que tinham um intuito de reunir informações sobre o processo de vivência da comunidade levando em consideração diversos aspectos que definiam o coletivo. Com o propósito de indagação daquela sociedade utilizando instrumento de coleta de dados, sendo de modo temático e que aborde questões de forma geral de como se encontra a realidade daquela comunidade atual. Foram auxiliados por um roteiro semiestruturado de entrevista e pela diversidade das metodologias participativas.

Outra atividade realizada pelos discentes durante o semestre 2019.1 foi à produção de mudas e fabricação caseira de uma composteira orgânica. Essas atividades tinham o intuito de aumentar a capacidade crítica dos alunos junto a práticas mais sustentáveis e de fácil acesso, no caso da produção de mudas em caixas e as composteiras em baldes, tecnologias simples e sustentáveis. As presentes práticas foram utilizadas como uma porcentagem da nota dos discentes.

Além das atividades realizadas em sala de aula, no dia 04 de outubro de 2019 foi realizada uma visita de campo no município de Nova Olinda na região carirense. A visita teve como intuito mapear a propriedade do Agricultor José Arthur, que possui um sistema agroflorestal. Foi realizado uma entrevista que foi possível conhecer um pouco de suas práticas de manejo na propriedade, que de acordo com a ementa da disciplina e objetivo da bolsa poderia ser utilizada para aulas de teóricas para os estudantes.

O encerramento da disciplina foi realizado com um evento que chamamos de café da manhã compartilhado no centro de ciências agrárias e da biodiversidade-ccab. O evento

foi organizado pelo corpo de discentes da disciplina, e abordou uma temática de segurança alimentar tendo em vistas todas as práticas já passadas durante a disciplina, esse processo foi espontâneo contando com a adesão de boa parte dos alunos do centro.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dessa forma as aulas no campo e em sala foram de extrema importância, pois aliaram os conhecimentos técnicos dos estudantes com uma visão mais social e participativa através das metodologias participativas. Cito como exemplo, as mais formais, no caso da entrevista de mapeamento no município de Nova Olinda na propriedade do senhor José Athur, ou mais lúdicas como as atividades desenvolvidas no Baxio das palmeiras município de Crato.

As atividades desenvolvidas também reforçaram o senso de consciência ambiental do coletivo. Durante a elaboração das mudas e composteiras os estudantes tiveram contato direto com práticas mais saudáveis voltadas para uma dinâmica social de extrema importância no processo histórico de construção da Agroecologia.

A colaboração dos alunos nas atividades foi de extrema importância. Através de uma vivência mais coletiva a construção da disciplina se torna mais interessante aliando uma maior diversidade de ideias, expandindo os horizontes no caráter social e ambiental durante o processo. Pode-se apontar então que o aluno monitor além de vivenciar as experiências já citadas, tem a possibilidade de criar metodologias e práticas psicopedagógicas, amadurecer os conteúdos da disciplina e evoluir no desempenho acadêmico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades desenvolvidas ao longo da disciplina foram de grande importância para construção de uma percepção mais ampla da disciplina, aliando os conhecimentos práticos e técnicos vistos em sala e em campo. Assim o grande desafio da atual forma de aprendizado na disciplina de Agroecologia é aliar essas práticas com o conhecimento desses estudantes.

REFERÊNCIAS

CAMPOLIN, A.I.; FEIDEN, A. Metodologias participativas em agroecologia. **Embrapa Pantanal- Documentos (INFOTECA-E)**, 2011.

RUAS, E.D.; BRANDÃO, I.M.M.; CARVALHO, M.A.T.; SOARES, M.H.P.; MATIAS, R.F.; GAVA, R.C.; LA PIEDRA MESONES, W.G. Metodologia Participativa De Extensão Rural Para O Desenvolvimento Sustentável- **MEXPAR**, 2006.

RELATO DE EXPERIENCIA: VISITA À MICROBACIAS EXPERIMENTAIS DE IGUATU - CE

FERREIRA DA SILVA, Danilo¹

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade,
Universidade Federal do Cariri
daniлоfds2013@hotmail.com

MAIA MEIRELES, Ana Célia²

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade,
Universidade Federal do Cariri
ana.meireles@ufca.edu.br

Resumo

Bacia hidrográfica corresponde a uma unidade de planejamento ambiental, O manejo antrópico inadequado de pequenas bacias pode proporcionar sérios reflexos negativos, como alterações das respostas hidrológicas, erosão em áreas agrícolas e redução da capacidade hidráulica de reservatórios. O objetivo é observar as microbacias experimentais, tentando compreender como funciona o comportamento da precipitação da água sobre o solo e a vegetação. A bacia está localizada no Alto Jaguaribe no município de Iguatu no IFCE, sendo dividida em três microbacias experimentais em função do manejo da vegetação: Caatinga nativa; Queima + pastagem; Caatinga Raleada. É importante saber que qualquer mudança que possa acontecer alterando o ciclo hidrológico da água pode trazer grandes consequências.

Palavras-chave: Bacia hidrográfica. Vegetação. Escoamento.

1 INTRODUÇÃO

Bacia hidrográfica corresponde a uma unidade de planejamento ambiental, permitindo conhecer os componentes, processos e interações que nela ocorrem, com intuito de contribuir para um ordenamento territorial pautando sobre princípios da sustentabilidade. Nela é possível observar como determinada ação humana repercutirá sobre o equilíbrio hidrológico da bacia, refletindo na estabilidade e na qualidade ambiental (ZANELLA et al., 2013).

A unidade espacial mínima de uma bacia hidrográfica deve ser determinada e delimitada, seguindo rigidamente à lógica da dinâmica e da conformação da rede fluvial à qual está ligada. Para fins conservacionistas recomendam que uma área variável de 1 a 50 km² possibilita um planejamento global dos problemas do meio ambiente dos recursos naturais atingindo as esferas social, econômica, política e educacional (FERRARI et al., 2013).

As regiões semiáridas são zonas de alta fragilidade, nas quais vivem aproximadamente 20% da população mundial. O manejo antrópico inadequado de pequenas bacias nesta região pode provocar sérios reflexos negativos, como alterações das

1 Bolsista PID-UFCA.

2 Orientador. Profa. no Curso de Agronomia da UFCA.

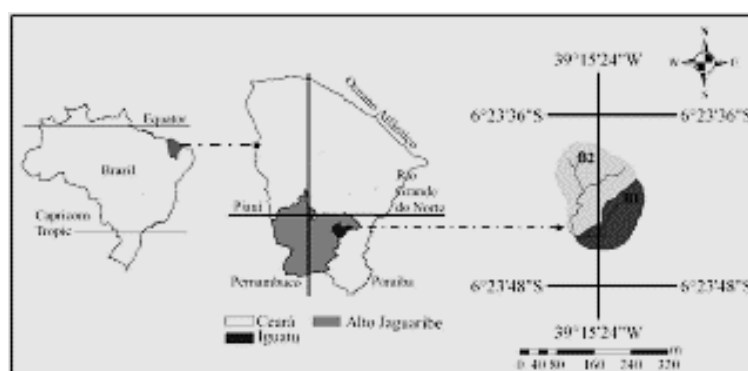
respostas hidrológicas, erosão em áreas agrícolas e redução da capacidade hidráulica de reservatórios. Os efeitos das modificações sobre a cobertura vegetal agravam os problemas acima mencionados podendo ocasionar alterações no padrão de infiltração, no balanço de água superficial e subterrâneo assim como produzir assoreamento (RODRIGUES et al., 2013).

O objetivo do trabalho foi observar três microbacias experimentais de Iguatu (BEI), conhecendo instrumentos utilizados para coleta de dados, e tentar compreender como funciona o comportamento da precipitação da água sobre o solo e a vegetação em função dos diferentes manejos da vegetação adotado nas bacias.

2 DESENVOLVIMENTO

A área de estudo denominada Bacia Experimental de Iguatu (BEI) está localizada no Semiárido Cearense, na sub-bacia hidrográfica do Alto Jaguaribe no município de Iguatu, em área pertencente ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Campus Iguatu. Sendo composta por microbacias adjacentes e similares (NETO et al., 2013). De início tivemos uma breve apresentação pelo responsável técnico o Mestrando em Irrigação e Drenagem, José Bandeira Brasil. Onde foi falado sobre os trabalhos realizados por eles em microbacias experimentais de Iguatu-CE com resultados obtidos no campo experimental em relação ao escoamento superficial.

Figura 1 - Microbacias experimentais em Iguatu-CE



Fonte: NETO et al., (2013)

A macro bacia experimental possui área equivalente a cerca de 16,7 km² e é dividida em três microbacias experimentais, com diferentes tratamentos da vegetação local:

- Caatinga nativa (2,06 ha);
- Queima + pastagem (2,8 ha);
- Caatinga Raleada (1,15 ha).

O clima da região é do tipo BSw'h' (Semiárido quente), de acordo com a classificação climática de Köppen, com temperatura média sempre superior a 18 °C no mês mais frio. O Índice de Aridez é de 0,44, classificando-se como semiárido.

O solo da bacia é o Vertisoló Ebânico Carbonático Típico de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Esse solo tem como principal característica a argila expansiva que forma fendas quando seco e essas fendas são fechadas na presença de água, logo o escoamento só é gerado na bacia quando não existem mais fendas. Cada microbacia

tem exultório, pluviômetro, calha e parcelas de erosão, ou seja, cada microbacia possui uma estação própria.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira microbacia visitada foi a que apresenta o tratamento da vegetação queima+pastagem. Nesta bacia, foi possível observar o equipamento utilizado para medir a erosão do solo, conforme figura 2. O mesmo consiste de uma área isolada por uma placa de Zinco de 30 cm de altura, com formando uma área de 2 m x 10 m, com declividade de 9%, onde todo o escoamento gerado é direcionado a um sistema de três painéis conectadas entre si. Quando uma panela está cheia, a água é direcionada para a segunda e assim sucessivamente. Cada panela tem capacidade de 30 L. Após a chuva, a água é coletada dessas panelas e é avaliada a quantidade de sólidos decantados e em suspensão.

Figura 2 - Parcelas de Erosão



Fonte: O(s) autor(es).

Na segunda microbacia, com vegetação de Catinga Nativa, foi observada a perda de solo dentro do riacho e a vazão do escoamento. A perda de solo em suspensão é observada através de uma torre com garrafas com altura de 10 cm cada, sendo ao todo 5 garrafas. Todo evento que gera escoamento é captado pelas garrafas, que são levadas para analisar a quantidade de solo suspenso. A perda de solo por arraste são coletadas no fosso com capacidade de 185 litros, conforme na figura 3, o solo que é coletado no fosso representa todo o solo mais pesado (macro partículas) perdido durante o escoamento.

Para medição da vazão do escoamento, foram instaladas nas áreas Calhas Parshal. Nas calhas (Figura 3a) são utilizados sensores de pressão. Ao todo são 4 sensores, três são instalados nas calhas de cada microbacia e um não está instalado, ele é usado como a testemunha. O sensor funciona da seguinte forma: o sensor é conectado à calha através de um cano, sempre quando há uma lâmina de água na calha, esta água é direcionada ao sensor que está no mesmo nível da calha. A lâmina de água fica sobre o sensor promovendo uma pressão diferente da que é exercida sobre o sensor testemunha, por meio da diferença entre essas pressões é possível encontrar a altura da coluna de água.

Os dados de pressão são armazenados no próprio sensor, sempre que há um evento de escoamento. Os dados são registrados a cada 5 minutos. Através da altura da água na calha é possível calcular a vazão e, com o tempo de escoamento é possível montar o

hidrograma para saber o comportamento do escoamento da bacia. Algumas vezes têm água na calha, mas o sensor não registra, isso pode acontecer pela lâmina ser muito pequena.

Figura 3 - Calha para medir vazão e Fosso para captar macro partículas



Fonte: O(s) autor(es).

O projeto é financiado pelo CNPq, que pede um repositório dos dados a cada três anos, para que estes dados sejam disponibilizados para a sociedade. Em todas as microbacias têm um pluviômetro, que mede a quantidade de água precipitada num período de 24 h, conforme a figura 4, através da altura, não podendo ser acumulado. Há também um pluviógrafo Ville de Paris, que monitora a quantidade de chuva que precipita, e também um pluviógrafo de báscula (automático) que registra a precipitação (0,2 mL por basculhada) e a intensidade da chuva, podendo ser baixados os dados a qualquer momento, figura 4.

Nas microbacias também é avaliada a interceptação da precipitação pela vegetação. Há dez pluviômetros para determinar a precipitação interna e seis baldes para determinar o escoamento pelo tronco, esses equipamentos foram estrategicamente instalados debaixo das árvores. A diferença entre a precipitação interna e o escoamento pelo tronco em relação à precipitação captada em local descoberto é a precipitação que é interceptada pela vegetação. A interceptação da microbacia com vegetação de Caatinga nativa é em torno de 16 – 17%, resultados semelhantes ao encontrado na microbacia em Aiuaba.

Além da quantidade de água interceptada, outro trabalho que está sendo elaborado na microbacia é a intensidade com que a chuva passa pela vegetação e chega ao solo. O monitoramento é feito através de um pluviógrafo e vários funis conectados ao pluviógrafo para registrar a intensidade. A interceptação varia de acordo com a vegetação de cada local.

Figura 4 - Pluviógrafo de Báscula



Fonte: O(s) autor(es).

A terceira microbacia observada foi a que sofreu raleamento. A bacia possui os mesmos instrumentos instalados nas demais. No ano de 2008 a área foi avaliada com a vegetação nativa original. Após a primeira avaliação foi feito o raleamento das árvores com diâmetro menor que 10 cm. Esse raleamento favoreceu a penetração da luz e teve como consequência, um aumento do extrato herbáceo. Com a presença desse extrato, houve a redução do escoamento da bacia, devido à quebra da conectividade do escoamento e aumenta a infiltração da água no solo em relação à mata nativa original.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando-se em consideração todos esses aspectos entende-se que os trabalhos desenvolvidos em bacias experimentais, mostram o quanto é importante saber que qualquer mudança que possa acontecer alterando o ciclo hidrológico da água pode trazer grandes consequências. Com isso, esses conhecimentos são extremamente relevantes, pois saber como ocorre a precipitação, seus efeitos sobre o solo e a vegetação em diferentes ambientes, nos traz conhecimentos de como fazer um manejo adequado e de forma que promova uma atividade agrícola sustentável. Por fim, ficou entendido que com práticas simples de manejo pode-se evitar perda de água e solo em regiões como o semiárido, com vegetação de Caatinga.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a UFCA pela bolsa de monitoria no programa PID, e oportunidade da realização da visita, e ao IFCE-Campus de Iguatu, pela recepção dos alunos à área experimental e explicações dadas.

REFERÊNCIAS

FERRARI, J. L. et al. Análise morfométrica da sub-bacia hidrográfica do córrego Horizonte, Alegre, ES. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, v. 8, n. 2, p. 181–188, 2013.

NETO, J. R. DE A. et al. Análise comparativa do escoamento superficial de microbacias experimentais em clima semiárido tropical. **Water Resources and Irrigation Management**, v. 2, p. 111–120, 2013.

RODRIGUES, J. O. et al. Respostas hidrológicas em pequenas bacias na região semiárida em função do uso do solo. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 17, n. 3, p. 312–318, 2013.

ZANELLA, M. E. et al. Vulnerabilidade socioambiental do baixo curso da bacia hidrográfica do Rio Cocó, Fortaleza-CE. **Sociedade & Natureza**, v. 25, n. 2, p. 317–332, 2013.

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS: PRÁTICA AUTODIDATA COM ENFOQUE NA VIVÊNCIA DE CAMPO

FERREIRA, Francisco Luan Fernandesⁱ

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade,
Universidade Federal do Cariri
luanferdes@gmail.com

MACHADO, Victória Helen Costaⁱ

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade,
Universidade Federal do Cariri
victoria_heleen@hotmail.com

SALES, Damião Francisco deⁱⁱ

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade,
Universidade Federal do Cariri
damiao.201804@gmail.com

LOPES, Irani Ribeiro Vieiraⁱⁱⁱ

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade,
Universidade Federal do Cariri
irani.ribeiro@ufca.edu.br

Resumo

A iniciação à docência possibilita ao monitor exercer funções ligadas ao processo de ensino e aprendizagem, participando ativamente das estratégias pedagógicas ligadas ao docente. O trabalho teve como objetivo expor a experiências dos alunos bem como a do monitor acerca da vivência dos relatos de experiências, sob dois pontos de vista distintos. Uma porcentagem da nota da disciplina de Forragicultura e Pastagem do Curso de Agronomia da Universidade Federal do Cariri – UFCA, localizado no Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade – CCAB, Campus Crato, no interior do estado do Ceará, é obtida a partir dos relatos de experiências, feitos com base no cultivo de uma espécie forrageira, gramínea ou leguminosa, por parte dos discentes e apresentados posteriormente em sala de aula. Para os relatos de experiências foram levantados 22 canteiros e disponibilizado 19 tipos de sementes de diferentes espécies forrageiras. Os canteiros foram identificados com o nome do discente, nome da espécie plantada e tipo de adubação utilizada, as demais informações foram exibidas no relato e apresentadas em sala. Os relatos de experiências são uma importante ferramenta para desenvolver nos discentes uma vivência prática e promover o enriquecimento de saberes adquiridos na disciplina de Forragicultura e Pastagens, além disso, a monitoria tem grande importância na formação acadêmica do bolsista, contribuindo para o seu desenvolvimento e aperfeiçoamento, colaborando positivamente para sua formação.

Palavras-chave: Forragem. Relato. Aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

A iniciação à docência possibilita ao monitor exercer funções ligadas ao processo de ensino e aprendizagem, participando ativamente das estratégias pedagógicas ligadas ao docente. Segundo Lira et al. (2015), a monitoria é uma atividade de apoio à docência, praticada por estudantes devidamente matriculados em cursos de graduação, oferecendo

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

aos interessados, a oportunidade de atuar na facilitação de grupos de estudo, participação das aulas da disciplina, realização de pesquisas acerca das temáticas estudadas e orientação aos estudantes.

Para Barbosa et al. (2014), no decorrer do programa de iniciação à docência, o monitor desenvolve diversas aptidões, tanto intelectuais quanto sociais, podendo este dinamizar e contextualizar os conteúdos da disciplina que monitora, reconstruindo com os estudantes conhecimentos acerca dos assuntos abordados. Por outro lado, o monitor também adquire experiências positivas que o auxiliam a lidar com a expectativa de se tornar um futuro profissional docente. Outro papel de relevância para o monitor é servir de a escuta junto aos discentes a fim de compreender as dificuldades que os mesmos apresentam no decorrer das aulas e a partir disso, tentar junto ao professor minimizá-las.

Essa relação de parceria com os professores experientes possibilita-lhes, inclusive, perceber mais claramente a existência de um ponto de vista propriamente docente sobre a sala de aula, os alunos e o ensino. Os estagiários notam que os professores se valem de saberes específicos nas situações de ensino e passam a reconhecê-los como produtores de saberes valiosos para a docência. Essas experiências são discutidas na universidade, onde se procura enfatizar a dimensão histórica e cultural desses saberes docentes para que os futuros professores possam perceber a si mesmos como iniciantes em uma cultura profissional específica, no interior da qual produzirão seu próprio trabalho, ao mesmo tempo em que participarão da produção coletiva da docência (SOUSA et al., 2016).

O trabalho teve como objetivo expor a experiências dos alunos bem como a do monitor acerca da vivência dos relatos de experiências, sob dois pontos de vista distintos.

2 DESENVOLVIMENTO

Uma porcentagem da nota da disciplina de Forragicultura e Pastagem do Curso de Agronomia da Universidade Federal do Cariri – UFCA, localizado no Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade – CCAB, Campus Crato, no interior do estado do Ceará, é obtida a partir dos relatos de experiências, feitos com base no cultivo de uma espécie forrageira, gramínea ou leguminosa, por parte dos discentes e apresentados posteriormente em sala de aula.

No início do semestre, é realizado um sorteio e cada aluno fica responsável pelo cultivo de uma cultura. Os alunos fizeram um levantamento sobre as características morfológicas e agrônômicas, buscando se familiarizar com a espécie forrageira, bem como, a coletar dados necessários para o plantio e os tratos culturais. Todas as tarefas desenvolvidas deveriam ser registradas e relatadas posteriormente.

O trabalho começou com a pela limpeza da área e o levantamento dos canteiros, com dimensão de 2m x 1m. Com base na literatura pesquisada os alunos calculam a quantidade de semente a ser utilizada e selecionam o método de plantio mais apropriado. O espaçamento entre fileiras e entre plantas podem ser ajustados para o tamanho do canteiro. A realização de calagem e o uso de adubação é decisão tomada em função do tipo de solo e da exigência nutricional da forrageira de cada aluno.

A monitoria desenvolve o trabalho de orientar os alunos no decorrer do cultivo, uma vez que os alunos têm contato direto e ficam expostos a dificuldades que devem ser superadas por eles, tais dificuldades são similares as que ocorrem em áreas de pastagens cultivadas e/ou capineira de uma propriedade rural. Outro enfoque é a oportunidade de conhecer, aprender, diferenciar, comparar e manter os diferentes exemplares forrageiros plantados nos canteiros, contribuindo significativamente na ampliação e no ganho de experiência nessa área pelos estudantes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para os relatos de experiências foram levantados 22 canteiros e disponibilizado 19 tipos de sementes de diferentes espécies forrageiras. Os canteiros foram identificados com o nome do discente, nome da espécie plantada e tipo de adubação utilizada, as demais informações foram exibidas no relato e apresentadas em sala.

Os relatos de experiências são uma atividade que demanda tempo e esforço por parte dos participantes e do monitor. Ao iniciarem os trabalhos a procura pelo auxílio do monitor aumenta consideravelmente. À medida que os alunos começam a pesquisar sobre suas culturas vão surgindo várias dúvidas a respeito do relato que devem ser sanadas. As perguntas mais frequentes são ligadas ao cultivo, de início.

Dúvidas sobre dormência de sementes, profundidade e espaçamento de plantio, tipo de adubação a ser utilizada, uso ou não de cobertura morta, irrigação, desbaste, controle de pragas, replantio, desenvolvimento de uma cultura em relação a outras são frequentes. Muitas vezes os alunos comparam seus resultados com as demais culturas, para a aprendizagem esse é um ponto positivo, a partir dessa experiência os alunos notam que certas culturas têm desenvolvimento mais rápido que outras, seja na germinação, desenvolvimento vegetativo e/ou reprodutivo, já outras apresentam ciclos mais longos.

Os alunos buscam respostas claras e prontas, sem que demande tempo ou esforço por parte deles. A monitoria deve orientar e auxiliar o participante quanto a suas indagações e não ceder de forma pronta as respostas. Buscando despertar no aluno a curiosidade e interesse em solucionar o problema proposto.

Algumas culturas são mais rústicas e resistentes que outras, necessitando de menos esforço. O milheto assim como outras gramíneas germina facilmente, outras necessitam de mais atenção e cuidado, uso de cobertura morta, regas mais frequentes e controle de ervas daninhas. A fase inicial é a mais crítica, germinação e emergência, necessitando um maior acompanhamento.

Para o bolsista o conhecimento adquirido durante a vigência da monitoria é notório, enquanto aluno, tem acesso apenas a uma cultura, já como monitor deve compreender e acompanhar todas as culturas disponibilizadas. Estudando com antecedência sobre cada uma delas para orientar os alunos posteriormente. Para as pesquisas os alunos contam com os livros presentes na biblioteca da instituição, como também, a internet é uma importante ferramenta de amparo desde que as referências sejam de confiança e credibilidade, juntamente com a orientação do monitor.

Para os alunos os relatos demandam responsabilidade, devendo acompanhar o desenvolvimento das plantas e mantê-las vivas até a apresentação dos relatos, tudo isso ligado a uma vivência em campo do conteúdo ministrado em sala de aula, contribuindo ainda mais para a assimilação de informações e aplicação prática por eles.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os relatos de experiências são uma importante ferramenta para desenvolver nos discentes uma vivência prática e promover o enriquecimento de saberes adquiridos na disciplina de Forragicultura e Pastagens, além disso, a monitoria tem grande importância na formação acadêmica do bolsista, contribuindo para o seu desenvolvimento e aperfeiçoamento, colaborando positivamente para sua formação.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Federal do Cariri.

REFERÊNCIAS

Lira, M. O., Nascimento, D. Q., Silva, G. C. de L., & Maman, A. dos S. (2015). **Contribuições da Monitoria Acadêmica para o Processo de Formação Inicial Docente de Licenciandos em Ciências Biológicas da Uepb**. Anais do II Congresso Nacional de Educação.

BARBOSA, M.G.; AZEVEDO, M.E.O.; OLIVEIRA, M.C.A. **Contribuições da monitoria acadêmica para o processo de formação inicial docente de licenciandas do curso de Ciências Biológicas da Facedi/UECE**. Revista da SBEnBio, v.1, n.7, p.5471-5479, out. 2014.

Souza Neto, Samuel., Medeiros Sarti, Flavia., Cerignoni Benites, Larissa., **ENTRE O OFÍCIO DE ALUNO E O HABITUS DE PROFESSOR: OS DESAFIOS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO PROCESSO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA**. Visualizado em: 9 de novembro de 2019. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115344155023>>

UM ENSAIO SOBRE A APRENDIZAGEM COOPERATIVA: OS RESULTADOS DO PACCE DENTRO DA UFCA

VENÂNCIO, Saulo Gonçalves¹

Centro de Ciências Agrárias e Biodiversidade,
Universidade Federal do Cariri
venancio.saulo@aluno.ufca.edu.br

BEZERRA, Cíceraⁱ

Centro de Ciências Agrárias e Biodiversidade,
Universidade Federal do Cariri
bezerra.cicera@aluno.ufca.edu.br

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência dos alunos Saulo Venâncio e Cícera Bezerra, ambos do curso de agronomia, vividas ao longo de dois semestres no PACCE, Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis, apresentar a metodologia do PACCE no âmbito de ensino e aprendizagem dentro da UFCA, Universidade Federal do Cariri, e descrever os trabalhos realizados e os resultados e impactos que esse programa trouxe para os alunos e suas respectivas células estudantis.

Palavras-Chave: Aprendizado, Aprendizagem Cooperativa, PACCE, Células, Estudantes

1 INTRODUÇÃO

A história da aprendizagem cooperativa ultrapassa a barreira de séculos e milênios, existindo relatos de nossos ancestrais que usaram a aprendizagem cooperativa empiricamente para sobreviverem e progredirem. O objetivo do trabalho cooperativo é a melhoria da aprendizagem de forma coletiva. A Metodologia dos Grupos de Aprendizagem Cooperativa tem como princípios fundamentais a confluência da interatividade social em um ambiente mais flexível, a autonomia dos grupos de aprendizes e seu relacionamento positivo e exige o empenho de todos.

O Estado do Ceará é pioneiro no trabalho com a aprendizagem cooperativa, em virtude do Programa de Educação em Células Cooperativas – PRECE, que utiliza o sistema de estudo em grupo estruturado. Em Julho de 2019 todos os integrantes do PACCE da UFCA, visitaram a sede do PRECE e a Escola Profissionalizante Allan Pinho Tabosa, ambos localizados na cidade de Pentecostes-CE onde puderam vivenciar mais a aprendizagem cooperativa e analisar como ela funciona em uma Escola Profissionalizante de Ensino Médio. O PACCE dá ênfase à aprendizagem cooperativa em células estudantis dentro da universidade, fazendo com que o estudante ao mesmo tempo em que aprendam sejam mediadores de conhecimento para os demais membros da célula, trabalhando princípios de igualdade e divisão de trabalho, para que todos aprendam.

2 DESENVOLVIMENTO

Durante o período de dois semestres participando de reuniões mensais do PACCE e da participação efetiva em células estudantis, os dois alunos de agronomia: Saulo Venâncio e

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

Cícera Bezerra tiveram uma visão mais ampla não só da aprendizagem cooperativa, mas também de habilidades sociais, de valores éticos e morais, de gestão de conflitos, de cooperação, de interdependência positiva e diversos outros valores humanos.

A leitura de diversos textos foi feita durante todo o período, o que proporcionou aos membros do programa, melhor entendimento de alguns conceitos nunca vistos antes pelos membros e uma reflexão mais profunda sobre o processo de aprendizagem e sobre o convívio entre pessoas que estão cooperando entre si para uma finalidade em comum. Tais leituras proporcionaram também um estudo mais aprofundado sobre a pedagogia e sobre a aprendizagem cooperativa enquanto objeto de estudo.

Os conflitos dentro da célula e dentro dos membros do PACCE eventualmente aconteceram, pois não se pode trabalhar com cooperação e interdependência sem haver conflitos, sobretudo foi através desses conflitos onde se pode trabalhar mais a gestão de conflitos, mediação de acordos e conseqüentemente melhorar a empatia em cada um dos envolvidos e isso trouxe uma melhoria não só como um membro do PACCE, mas também como um ser humano.

O estudo cooperativo dentro das células dos dois alunos do curso de agronomia foi se aperfeiçoando ao longo do tempo, os alunos tiveram logo no começo dificuldades de formação de células tendo em vista que muitos apresentaram resistência para conhecer e participar desse método de estudo que eles era novidade. Após a formação de células de estudos, houve mais dificuldades pela falta de experiência de todos na aprendizagem cooperativa em células estudantis.

A Aluna Cícera Bezerra formou inicialmente uma célula de estudo com os 4 alunos: José Alex, José Costa, Selton Davi e Daliane da Silva, para o estudo de Morfologia e Física dos Solos. O aluno Saulo Venâncio formou célula estudantil com os 4 alunos: Antônio Hyago, Gabriela Gonçalves, Fabiola Luna e Daniele Cruz, para o estudo de Fisiologia Vegetal. Para o melhor funcionamento das células e sobre a orientação do tutor do programa, foram estabelecidas metas para as células, com leituras e estudos prévios sobre a importância das metas. A meta de ambas as células foram que todos os alunos deveriam passar na disciplina e a célula do aluno Saulo Venâncio deu enfoque para que os estudantes passassem sem precisarem fazer a AVf, Avaliação Final. Durante todo o processo, dentro da célula, houve problemas e os dois membros do PACCE que agiram como mediadores trabalharam leituras de textos e exercícios para melhorar a cooperação e testaram novas formas de interdependência positiva para melhorar a aprendizagem cooperativa dentro da célula. Foi trabalhado que os membros deveriam aprender e ensinar aos outros membros e isso se mostrou muito eficiente na aprendizagem do conteúdo.

Os dois alunos como formadores e articuladores da célula, fazem reuniões entre si, geralmente no horário de 12:00 as 14:00 nas terças-feiras de cada semana para discutir sobre as melhores formas de gerir suas respectivas células, discutem sobre formas didáticas de melhorar o aprendizado nas células e discutem sobre conflitos ou problemas ocorridos na célula e tentam em conjunto solucionar tais problemas.

Já as reuniões na célula de Saulo Venâncio acontecem nas quartas e quinta feiras, no horário de 12:00 às 14:00 horas, onde se reúnem em uma sala de aula, ou em qualquer outro lugar acessível e se reúnem geralmente em forma de círculo e debatem o assunto para aprender Fisiologia Vegetal. A metodologia que melhor se encaixou na célula, foi a que na quarta-feira, cada membro fica responsável por um tópico do assunto passado em sala de aula, o estudo geralmente é feito por slide, pois o professor dessa disciplina leciona a aula com slide como ferramenta de ensino, então cada membro da célula fica responsável por explicar o tópico ao outro membro, no final há uma leitura coletiva de todo o slide ou outro material disponibilizado pelo professor, depois cada membro fica responsável por formular 5 questões sobre seu tópico, pesquisando nos slides ou qualquer livro do assunto,

ou até mesmo de sites da internet, então na quinta feira cada aluno apresenta suas 5 questões e todos os membros tentam resolver todas as questões e no final há um debate sobre as questões resolvidas e o assunto debatido na reunião anterior. Falta de responsabilidade dos membros da célula ao trazer as questões eventualmente aconteceram, uma forma de diminuir isso, foi o acordo coletivo de que quem não trouxesse as questões teria que na próxima reunião trazer o dobro de questões, tal acordo diminuiu o número de vezes que os alunos esqueciam de trazer as questões. A leitura de textos e as reuniões mensais do PACCE proporcionaram entendimento para que pudéssemos melhor trabalhar na célula, dando ênfase ao texto sobre metas que evidenciou a formação de metas e como estas influenciam em um grupo e aos exercícios, textos e discussões na reunião mensal sobre gestão de conflitos que sempre ocorrem em qualquer âmbito de interação.

As reuniões na célula da aluna Cícera Bezerra são realizadas semanalmente nas terças e quintas no horário de terça-feira de 09:00 as 11:00 horas e nas quintas feiras no horário de 12:00 as 14:00 horas. As reuniões de célula acontecem com 4 alunos: José Alex, Selton Davi, Alex Costa e Daliane Silva, devido a indisponibilidade de uma sala própria para o PACCE, as reuniões acontecem geralmente em salas de aula disponíveis ou na área de estudo reservado da biblioteca e em faltas desses lugares, as reuniões acontecem até mesmo nos corredores da instituição. A célula da aluna Cícera Bezerra é focada nos estudos dos solos, especificamente na cadeira Física e Morfologia dos Solos a metodologia de sua célula também foi se modificando através do tempo, até que a metodologia de célula que se mostrou mais efetiva na meta determinada pelo grupo, que foi a que todos os alunos passassem na disciplina, foi a que envolve debates em grupo sobre o assunto explicado na aula e várias dinâmicas para melhor fixar o conteúdo, tais dinâmicas envolviam jogos para melhor aprender o conteúdo passado em sala de aula. A aluna Cícera Bezerra optou pela metodologia de dinâmicas e discussões onde deixava o ambiente mais divertido e flexível, a diferenciação de espaços para reuniões como os corredores, por exemplo, criaram um ambiente mais lúdico e saudável, fugindo do padrão de ensinamento em sala de aulas. As conversas da célula não são focadas apenas no que foi passado na sala de aula pelo professor, os membros interagem entre si e se identificam com dinâmicas que aproximem e criam laços de confiança entre os membros promovendo o protagonismo estudantil em cada ser individualmente e compartilhando aos demais suas experiências e pensamentos. As experiências vividas pelos membros em sua vida acadêmica e pessoal contribuem muito para o crescimento de cada um dentro da célula, as atividades mais solicitadas por eles são a necessidade de falar e discutir assuntos ligados com conflitos sociais, de convivência dentro da Universidade e em casa junto à família e amigos fora do convívio acadêmico.

O PACCE embora focado nas células estudantis proporcionou aos seus membros outro método de cooperação, com a criação de grupos de formação com membros do programa, que proporcionou mais experiência a seus membros. O mesmo foi um projeto novo que foi se aperfeiçoando aos membros do PACCE, primeiramente foi criado diversos grupos de formação, separados e diferenciados para que cada grupo recebesse um trabalho específico, por exemplo, os membros do grupo de formação das mídias, ficou responsável pela divulgação e marketing do programa. Todos os grupos de formação tiveram como objetivo principal divulgar a aprendizagem cooperativa, buscando novos membros que se interessem por ela. Eventualmente essa nova tática de grupos de formação também foi se aperfeiçoando ao longo do tempo para ver quais seriam as formas que eles teriam mais efetividade no seu objetivo.

O grupo de formação pode proporcionar uma experiência de aprendizagem cooperativa diferente das vivenciadas nas células de estudos. Os Alunos Saulo Venâncio e Cícera Bezerra, que fazem parte de um grupo de formação fizeram em parceria com os alunos João Nathanael Sales Rodrigues e Lanyvia Augusta de Jesus Lima Cabral, ambos do curso

de Medicina da UFCA e membros do grupo raízes da cura realizaram no dia 24 de Agosto de 2019, das 08:00 até 13:00, a construção de um horto com ervas medicinais, na FAMED, Faculdade de Medicina. Com o objetivo de distribuição de mudas de plantas medicinais como uma forma de tratamento alternativo para pacientes que vão a Clínica Médica. Embora os alunos de medicina não conhecessem a metodologia do PACCE, eles a vivenciaram pessoalmente, mesmo não sendo em células estudantis como geralmente acontece, eles puderam aprender sobre o PACCE e como a aprendizagem cooperativa funciona, sobretudo a aluna Lavynia que é uma aluna de intercâmbio de Cabo Verde e tem uma certa experiência com aprendizagem cooperativa, tendo em vista que o intercâmbio é uma forma de aprendizagem cooperativa entre países.

Houve cooperação em todos os sentidos. A começar pelo material que foi utilizado na plantação. De uma maneira geral cada um levou algo de importante, o aluno Saulo Venâncio ficou responsável de levar as mudas medicinais, que ao todo foram 11 mudas já crescidas e prontas para serem transplantadas, dentre as mudas, estavam: Boldo, Malva, Hortelã, Mastruz, capim santo e menta. A aluna Cícera Bezerra levou as sementes de outras ervas medicinais, tais como: erva-doce, erva cidreira, tomate cereja, Tomilhi e mostarda. O Aluno João Nathanael levou o esterco, tendo em vista que o solo que foi disponibilizado para a plantação era um solo seco e com muito óxido e pouca matéria orgânica. E por fim a Aluna Lavynia levou as ferramentas agrícolas. E todos os alunos levaram materiais recicláveis tais como garrafas pets e caixas de leite para poderem ser reaproveitados no plantio das sementes. Após todas as etapas de preparação do solo, limpando, arando e distribuindo matéria orgânica, de plantio das mudas e sementes, a horta ficou pronta por volta de 13:00. Todos os alunos participaram de todas as etapas compartilhando além do trabalho os seus conhecimentos. Os alunos do curso de Agronomia compartilharam suas experiências no preparo do solo, de como fazer estacamento de ervas, para que elas cresçam mais numerosas, por sua vez os alunos de Medicina compartilharam suas experiências de como o efeito das plantas medicinais age nos organismos dos enfermos e quais seus efeitos. Houve também uma melhora no ambiente onde foi plantada a horta, pois antes o ambiente era seco e áspero, depois da plantação o ambiente apresentou mais cor e até apresentou um cheiro melhor, tendo em vista que quase todas as ervas medicinais são aromáticas e exalam um cheiro agradável, o exemplo mais claro é o hortelã, além da reutilização de materiais recicláveis e lixo orgânico que serviu para fazer a matéria orgânica usada na horta.

O programa ao longo do tempo mostrou que a aprendizagem cooperativa pode ser até mais útil que a aprendizagem comum, pois além da aprendizagem do conteúdo, na aprendizagem cooperativa se aprendeu valores e se desenvolveu habilidades sociais, que não são tão trabalhadas na aprendizagem comum.

3 CONCLUSÃO

Após serem estabelecidas as metas nas células estudantis e trabalhar ao longo do tempo diferentes formas de aprender, aconteceu uma significativa melhora nas notas dos alunos que participaram das células estudantis. Os alunos Selton Davi, Jose Costa, José Alex e Daliane de Silva passaram na disciplina tendo todos aumentos significativo das notas, exceto a aluno Daliane da Silva, onde suas notas praticamente permaneceram constantes, os alunos Antonio Hyago, Gabriela Gonçalves, Fabiola Luna e Daniele Cruz passaram pela disciplina sem a necessidade de AVF's, onde também houve aumento nas notas durante o semestre e foi analisado que o método de cooperação onde os membros das duas células puderam aprender mais sobre as respectivas disciplinas foi o método que envolvia todos lerem o conteúdo e ensinarem aos demais membros e a resolução de exercícios onde cada

membro ficava responsável de fazer uma parte e depois repassar aos demais.

Em outro âmbito o programa depois de proporcionar leituras, dinâmicas, debates e exercícios, trouxe melhor aprendizado para os membros, que entenderam melhor os métodos não só de pedagogia, mas os métodos de se relacionar melhor com o próximo e consigo mesmo.

A construção da horta com ervas medicinais pode trazer a todos os envolvidos uma melhor experiência na aprendizagem cooperativa, bem como a construção de um projeto que será útil para a população, além de melhorar outras habilidades em cada um deles, os estudantes de medicina puderam vivenciar sobre plantação e os alunos de medicina puderam aprender sobre algumas doenças e seus respectivos tratamentos alternativos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e em segundo lugar ao professor e orientador Marcelo O Santiago que além de me orientar na construção do artigo, foi o tutor do PACCE e o homem que me apresentou o PACCE e a aprendizagem cooperativa.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Cicefran Souza. **Estudo de Caso: A aprendizagem Cooperativa na EEM de Campos Sales.** Campos Sales, 2015

JOHNSON, D. W., JOHNSON, R.T. e HOLUBEC, E. J. **El aprendizaje cooperativo en el aula.** Editorial Paidós SAICF, Quilmes – Argentina, 1999.

LOPES, J. e SILVA, H. S. **A Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula: Um Guia Prático para o Professor.** Ed. Lidel: Lisboa – Portugal, 2009.

Figura 1: Célula de Saulo **Figura2:** Grupo de Formação **Figura3:** Célula de Cícera



Fonte: O Autor



Fonte: O Autor



Fonte: O Autor

ATIVIDADES PRÁTICAS NO ENSINO DE FISIOLOGIA E FARMACOLOGIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO CURSO DE MEDICINA (UFCA)

FELIX, Esther Barbosa

Faculdade de Medicina
Universidade Federal do Cariri
esther.barbosa.g@gmail.com

SOUZA, José Evandier¹

Faculdade de Medicina
Universidade Federal do Cariri
evandiersouza@gmail.com

PINHEIRO, Caio Henrique

Faculdade de Medicina
Universidade Federal do Cariri
caio-henrique-rocha@hotmail.com

ALBUQUERQUE, Victor Vinicius

Faculdade de Medicina
Universidade Federal do Cariri
viniciusbezerraalbuquerque@gmail.com

LIMA, Iri Sandro

Faculdade de Medicina
Universidade Federal do Cariri
iri.lima@ufca.edu.br

NOBRE, Maria Elizabeth

Faculdade de Medicina
Universidade Federal do Cariri
bethpn2@hotmail.com

Resumo

A monitoria no ensino superior é considerada uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizado, pois proporciona ao aluno monitor a experiência da docência ao mesmo tempo em que serve de auxílio na aquisição de novos conhecimentos pelo aluno monitorando. Nesse contexto, o uso de metodologias ativas e de atividades práticas nesse processo potencializa os benefícios da monitoria ao apresentar uma abordagem alternativa aos métodos tradicionais de aula. Diante disso, o projeto Ensino e Aprendizado de Fisiologia e Farmacologia no Curso de Medicina do Cariri surge com o intuito de auxiliar os discentes do curso de Medicina através da realização de atividades teórico-práticas a fim de sedimentar o conhecimento adquirido nas disciplinas de Fisiologia e Farmacologia. Esse trabalho tem o objetivo de apresentar um recorte das atividades desenvolvidas na monitoria de Fisiologia e Farmacologia com ênfase na técnica de aferição de pressão arterial e na discussão de casos clínicos. Na prática de aferição de pressão arterial, inicialmente foi realizado um resgate dos conceitos teóricos necessários e uma demonstração do método, com posterior prática técnica pelos discentes em conjunto. A discussão de casos clínicos foi realizada através da leitura do caso, seguida de discussão dos principais aspectos

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

farmacológicos envolvidos no quadro do paciente, além de uma explanação teórica a respeito de hipóteses diagnósticas e condutas. Ao final das atividades, os alunos demonstraram um maior entendimento dos conceitos de fisiologia e farmacologia, além de se mostrarem mais motivados ao estudo dos temas abordados nas monitorias. Assim, torna-se evidente a importância da atividade desenvolvida pela monitoria no processo de formação dos discentes para o estímulo ao aprendizado de fisiologia a partir da demonstração de sua aplicação na prática médica.

Palavras-chave: Docência. Fisiologia. Farmacologia. Metodologias Ativas.

1. INTRODUÇÃO

A atividade de monitoria é uma prática de apoio pedagógico que possibilita ao discente aprofundar seus conhecimentos através da iniciação à docência e também procurar minimizar as dificuldades encontradas na aprendizagem da disciplina motivo da monitoria em sala de aula. Dessa forma, a monitoria é dotada de grande importância enquanto ferramenta didático-pedagógica, uma vez que traz ganho ao monitorando com uma nova oportunidade de aprender, e ao monitor com a experiência de passar o conhecimento e fixar mais uma vez o conteúdo estudado da referida disciplina (NUNES, 2007).

Segundo Frison e Moraes (2010), a monitoria configura uma “estratégia de apoio ao ensino em que estudantes mais adiantados nos programas de formação acadêmica colaboram no processo de apropriação do conhecimento de seus colegas”. Nos cursos superiores, esse recurso ganha maior valia por proporcionar uma minimização da sobrecarga de conteúdos a que são submetidos os alunos, visto que cria novas oportunidades de discussão e explanação dos assuntos tratados.

Diante disso, o projeto Ensino e Aprendizado de Fisiologia e Farmacologia no Curso de Medicina do Cariri surge com a proposta de auxiliar os estudantes do primeiro e do segundo semestre do curso de Medicina na construção do conhecimento a respeito dos princípios de fisiologia e farmacologia através de atividades teórico-práticas que possibilitem a compreensão não apenas de conceitos, como também de suas aplicações na prática médica.

Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo apresentar um recorte das atividades desenvolvidas na monitoria de Fisiologia e Farmacologia do curso de Medicina, com ênfase para a prática de técnica de aferição de pressão arterial e para a discussão de casos clínicos promovidas pelos monitores.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 PRÁTICA DE AFERIÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL

A prática de aferição de pressão arterial (PA) consistiu em uma oficina teórico-prática com a finalidade de estabelecer uma relação entre os conceitos de fisiologia cardiovascular e a técnica de aferição de pressão arterial comumente usada na vivência clínica. Essa atividade teve como público-alvo os discentes do segundo semestre que se encontravam cursando o módulo de Sistema Cardiovascular. Foram utilizados esfigmomanômetros e estetoscópios, além do retroprojetor e notebook para apresentação de material audiovisual.

Durante a realização da atividade, estiveram presentes a professora e os quatro monitores. Em um primeiro momento, realizou-se um resgate de alguns conceitos de

fisiologia humana ministrados em sala de aula e necessários para a compreensão da técnica. Em seguida, uma demonstração da técnica foi realizada pelos monitores, abrindo espaço para perguntas e promovendo repetições dos passos quando solicitado pelos monitorando. Posteriormente, os alunos foram divididos em quatro grupos com o intuito de praticarem a técnica em conjunto, sob supervisão e auxílio de um monitor.

A necessidade de um significativo número de instrumentos, tanto esfigmomanômetros quanto estetoscópios, apresentou-se como o principal desafio para a realização da prática visto que a faculdade não dispõe desse material para oficinas. Contudo, foi possível solucionar o problema através da disponibilização de instrumentos pertencentes a alunos de outros semestres e também dos próprios monitores para serem utilizados pelos monitorandos. Além disso, os alunos se mostraram bastante solícitos em revezar-se no uso dos materiais, permitindo que todos tivessem chance de praticar.

2.2 DISCUSSÃO DE CASO CLÍNICO

A discussão de casos clínicos objetivou demonstrar a aplicação prática das propriedades farmacológicas dos principais medicamentos apresentados em sala de aula. Foi realizada com os discentes do primeiro semestre do curso de Medicina durante o módulo de Sistema Nervoso. Nessa atividade, o monitor exercia o papel de mediador da construção ativa do conhecimento.

O caso clínico foi exposto para a turma por 5 minutos para leitura e interpretação antes do início da discussão. Ao fim desse tempo, foi solicitado aos alunos que tirassem suas dúvidas a respeito dos termos médicos observados no texto, visto que a experiência com a terminologia clínica é bastante limitada nos primeiros semestres do curso. Posteriormente, os alunos foram estimulados a compartilhar informações e impressões sobre o caso, salientando os problemas encontrados e elencando hipóteses para explicar o quadro apresentado pelo paciente. Ao final, eles eram, então, indagados a respeito de qual relação eles eram capazes de estabelecer entre o caso e os conceitos farmacológicos abordados em sala, além de citarem quais informações da aula do professor haviam sido mais importantes para a compreensão daquele exemplo.

Por se tratar de uma atividade que exige dos alunos um certo grau de raciocínio clínico, foram encontrados desafios em sua execução com alunos de um semestre tão inicial, com escassos conhecimentos prévios sobre a prática clínica. Para contornar isso, os casos clínicos foram adaptados com a finalidade de manter o foco na farmacologia básica, porém sem impossibilitar um primeiro contato com a terminologia médica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 PRÁTICA DE AFERIÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL

Durante a atividade prática de aferição de pressão arterial, compareceram 32 discentes do segundo semestre do curso de Medicina. Os alunos se mostraram empolgados com a possibilidade de desenvolver habilidades médicas em um momento tão precoce da graduação, o que serviu de incentivo ao estudo da fisiologia cardiovascular envolvida na técnica.

A interação com os outros colegas tornou a construção do conhecimento mais

acessível, dinâmica, e promoveu um espaço para o protagonismo dos alunos em sua formação acadêmica. Tal observação está de acordo com os estudos de O'Donnell (1986) que afirma que a aprendizagem cooperativa entre colegas de mesmo grau facilita a assimilação do conhecimento quando comparada à aprendizagem individual.

A experiência com a prática também foi efetiva em transformar a visão dos discentes em relação à Fisiologia, visto que, como disciplina do ciclo básico, era muitas vezes enxergada como uma área de conhecimento estritamente teórico e sem aplicação na prática médica diária. Assim, entender os conceitos por trás da aferição da pressão arterial, uma técnica amplamente utilizada no cotidiano clínico, evidenciou a indissociabilidade entre a fisiologia e a prática para o profissional médico.

Figura 1 – Prática de aferição de pressão arterial com alunos do segundo semestre.



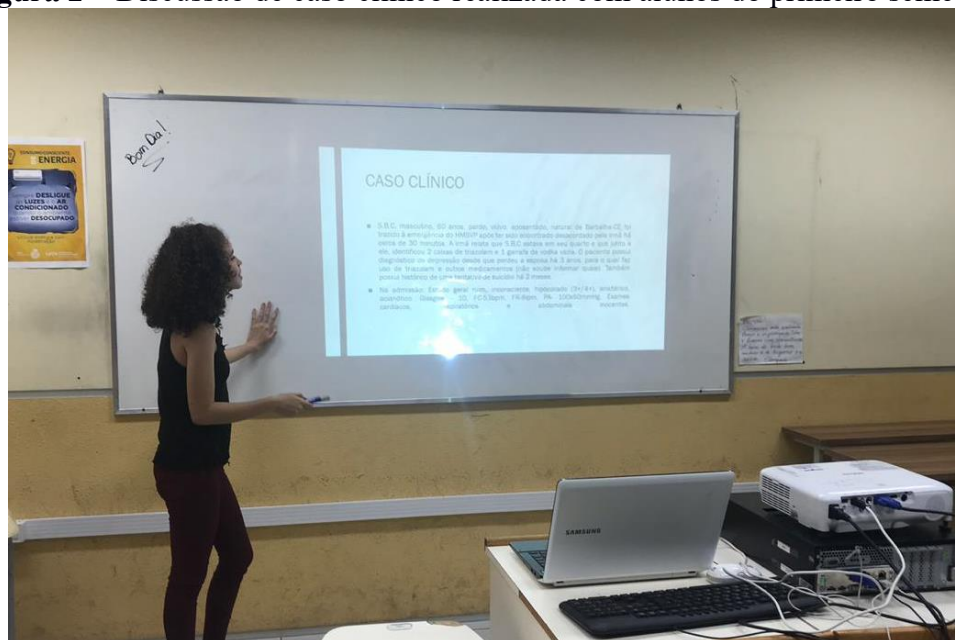
Fonte: O(s) autor(es).

3.2 DISCUSSÃO DE CASO CLÍNICO

A discussão de caso clínico contou com a participação de 17 alunos do primeiro semestre do curso de Medicina. Os discentes participaram ativamente da discussão, apresentando hipóteses e perguntas, além de demonstrarem um estudo prévio em preparação para a atividade, evidenciando o êxito da atividade em promover o estudo individual dos conteúdos da disciplina alvo da monitora.

O uso da metodologia ativa na discussão foi essencial para tornar a atividade convidativa aos discentes e proporcionar uma experiência inovadora para os alunos. Para Godoi e Ferreira (2016), o uso de metodologias ativas no processo de aprendizagem ganha destaque por ser uma alternativa aos métodos tradicionais de aulas. Esses mesmos autores afirmam ainda que tais metodologias são eficazes em transformar alunos passivos em alunos ativos durante o processo ensino-aprendizagem.

Figura 2 – Discussão de caso clínico realizada com alunos do primeiro semestre.



Fonte: O(s) autor(es).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto Ensino e Aprendizado de Fisiologia e Farmacologia no Curso de Medicina do Cariri consegue, por meio da realização de atividades teórico-práticas, contribuir significativamente com a formação dos discentes dos semestres iniciais do curso de Medicina. As práticas são eficazes em implementar metodologias alternativas no ensino das disciplinas de Fisiologia e Farmacologia, ofertando, assim, novas oportunidades de construção do conhecimento. Para trabalhos, futuros, sugere-se a realização de novas atividades baseadas nas metodologias ativas e a manutenção do incentivo ao protagonismo discente no desenvolvimento de sua formação acadêmica.

REFERÊNCIAS

FRISON, L. M. B.; MORAES, M. A. C. As práticas de monitoria como possibilitadoras dos 149 Eduardo Silveira e Fernanda de Sales InCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v. 7, n. 1, p. 131-149, mar./ago. 2016. processos de autorregulação das aprendizagens discentes. **Póiesis Pedagógica**, Goiás, v. 8, n. 2, p. 126-146, ago./dez. 2010.

GODOI, A. F.; FERREIRA, J. V. Metodologia ativa de aprendizagem para o ensino em administração: relatos da experiência com a aplicação do Peer instruction em uma instituição de ensino superior. **Revista Eletrônica de Administração (Online)** ISSN: 1679-9127, v. 15, n.2, ed. 29, Jul-Dez 2016.

NUNES, J. B. C. Monitoria Acadêmica: espaço de formação. In: SANTOS, M. M.; LINS, N. M. **A monitoria como espaço de iniciação a docência: possibilidade e trajetórias**. Natal: Edufn, 2007. p. 45-57.

O'DONNELL, A. M. et al. The effects of monitoring on cooperative learning. **The Journal of Experimental Education**, Washington, v. 53, n.3, 1986.

AVALIAÇÃO DA MONITORIA EM EPIDEMIOLOGIA E BIOESTATÍSTICA SOB A ÓTICA DE MONITORANDOS E MONITORADOS

JUSTINO, Cícero Vítor da Silva¹

Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
cvsj.vitor@gmail.com

SAMPAIO, Amanda Célia Fernandes

Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
amanda_celiafs@hotmail.com

CÂNDIDO, Estelita Pereira Lima

Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
estelita.lima@ufca.edu.br

Resumo

A estratégia da monitoria academia se baseia em um método ativo de tríplex benesse, envolvendo monitores, monitorandos e docente, cuja solidez é pautada na facilitação do processo ensino-aprendizagem e, seus resultados, na literatura que corrobora sua eficácia. Desse modo, o presente estudo busca relatar as experiências durante a monitoria de epidemiologia e bioestatística e analisar a percepção dos alunos a cerca da mesma. Como resultado, o trabalho apresenta um estudo de caráter descritivo-quantitativo no que tange ao relato de experiência dos monitores e a análise do impacto da monitoria sobre os estudantes através de coleta de dados realizada por inquérito *on line*. Foi percebido que as experiências na monitoria contribuem no desenvolvem habilidades de comunicação, aprimoramento teórico e facilitação do processo de ensino-aprendizagem, características essenciais no exercício profissional. Os estudantes beneficiados avaliaram positivamente o impacto da monitoria dos seus resultados acadêmicos, sendo que, dos 79,54% dos alunos fizeram uso de algum serviço da monitoria durante o semestre, 97% avalia como alta ou muito alta a contribuição da monitoria para o seu aprendizado. Desse modo, esse estudo corrobora a importância e contribuição da monitoria dentro da academia, bem como a manutenção dessa estratégia para os próximos anos.

Palavras-chave: Educação Superior, Mentores, Epidemiologia e Bioestatística.

1 INTRODUÇÃO

A monitoria acadêmica faz parte de uma estratégia ativa baseada na iniciação à docência do discente, sendo uma prática cuja solidez é pautada em um sistema de tríplex benesse que envolve monitores, monitorandos e docente, possibilitando a experiência do ensino e a facilitação do aprendizado.

A iniciativa da monitoria acadêmica é preconizada por lei há mais de 50 anos,

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA pelo Programa de Iniciação à docência da PROGRAD.

quando foi criada a função de monitor nos cursos de graduação através da lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968 (BRASIL, 1968), todavia, foi a partir do decreto nº 85.862 de 31 de março de 1981 (BRASIL, 1981) onde transferiu-se à esfera institucional a competência de determinar as condições do exercício da função

A monitoria possui aprovação como método pedagógico dado ao impacto positivo dentro da formação dos estudantes, promovendo autonomia, responsabilidade e compromisso através do compartilhamento advindo da relação com o outro (FRISON, 2016), sendo assim uma ferramenta de fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem, como afirma Andrade et al. (2018).

Ademais, as habilidades desenvolvidas dentro da monitoria possuem direta contribuição na formação do profissional em saúde, tornando-o mais crítico e reflexivo, como evidencia Botelho (2019), desenvolvendo, no seu papel de orientador de atividades, uma visão mais ampla de cenários e aptidão dialógica essencial para o aumento de sua capacidade resolutiva (SANTOS, 2015) essenciais dentro do trabalho no SUS.

Desde a sua autonomia, a Universidade Federal do Cariri (UFCA) demonstra seu apoio à estratégia e, atualmente, encontra-se em vigência do seu sexto edital do Programa de Iniciação à Docência (PID), ressaltando o compromisso com uma formação mais ampla e com as evidências científicas que corroboram esse apoio.

Por conseguinte, fazendo jus à valorização dessa estratégia e dando continuidade à linha metacognitiva da mesma, concerne ao presente estudo fazer um relato das experiências adquiridas durante o exercício da monitoria em ABS III e analisar as percepções dos alunos acerca do trabalho dos monitores.

2 DESENVOLVIMENTO

O projeto Formação e Desenvolvimento de Banco de Dados, Análise Estatística e Publicação Científica visa o apoio dentro das atividades do módulo de Assistência Básica à Saúde III (ABS III), o qual possui caráter longitudinal, uma carga horária total de 72 horas e participa da grade curricular do terceiro semestre do curso de medicina da Universidade Federal do Cariri (UFCA).

A disciplina alicerça-se em um tripé: tópicos em epidemiologia e bioestatística, formação e análise de banco de dados e aplicação na pesquisa científica, todos voltados para uma perspectiva de saúde coletiva. O módulo é ministrado através de aulas teóricas e práticas, em que os monitores participam auxiliando os alunos, principalmente, nas aulas práticas e na utilização das ferramentas do programa Epi info, que consiste em um software de domínio público criado pelo CDC voltado para área da saúde e da epidemiologia.

As metodologias exploradas nesse projeto consistiram no apoio direto aos discentes por meio de revisões de conteúdo ministrados em sala de aula, aplicação e orientação de exercícios formulados pela coordenadora e pelos monitores e auxílio coletivo e individual quanto à aplicação das ferramentas utilizadas no módulo.

As atividades foram realizadas a partir de demandas da coordenadora, dos próprios discentes e das necessidades percebidas pelos monitores durante aulas, orientações individuais e coletivas.

Como resultado, apresenta-se o presente estudo de caráter descritivo, quantitativo e consiste numa pesquisa de opinião pública que expressa a opinião dos estudantes monitorados em relação aos efeitos dos monitores sobre o desempenho dos mesmos ao final do módulo. Além disso, faz-se uma análise da percepção dos próprios monitores sobre monitoria.

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário *on line* via

Plataforma Google Forms, contendo as seguintes perguntas: Qual o nível de importância da monitoria de ABS III? Qual a contribuição da monitoria de ABS III para seu aprendizado? Como você avalia as habilidades de docência (domínio do assunto e didática) dos monitores de ABS III? Qual foi a disponibilidade dos monitores para atender as dúvidas e necessidades pessoais e da classe? Como você avalia a assiduidade e pontualidade dos monitores de ABS III? Você utilizou do serviço de monitoria em ABS III durante o semestre? Você acredita que a monitoria em ABS III melhorou o seu rendimento na disciplina? Você faz ou tem interesse em fazer parte de algum programa de monitoria?

O mesmo recurso permitiu a geração de gráficos e análise dos dados.

Foram respeitados os aspectos éticos preconizados pela CNS Resolução 510/16 (BRASIL, 2016), que dispensa a apreciação de projeto de pesquisa de opinião pública pelo sistema CEP/CONEP.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro aspecto a ser pontuado durante o exercício da monitoria é a necessidade do aluno, que está em condição de monitor, sobrepujar o próprio conhecimento para que este seja repassado aos demais. Surge, assim, um enorme incentivo para o aprimoramento teórico e ampliação do conhecimento do monitor e de sua visão crítica.

Outra habilidade que desde o princípio é exigida e refinada é a de comunicação. O ato de ensinar requer contínuo traslado e tradução a fim de estimular e despertar novas ideias ou desenvolver as já existentes e esse exercício, com a assistência, troca de experiências e orientações do docente, aprimora nos monitores as suas capacidades de facilitar-se e compreender o outro.

Além do papel de orientação e supervisão, o docente beneficia-se das atividades da monitoria para estender seu processo de ensino, bem como facilitá-lo. Dada maior experiência no assunto ministrado em aula, os monitores atuam como intermediário entre os alunos e professor sendo capazes de resolver parte das demandas dos alunos antes que essas possam sobrecarregar o docente.

A monitoria também é um ambiente ideal para o desenvolvimento dos monitorados, ela estabelece um ambiente onde os alunos estão dialogando com pessoas que possuem experiência naquela posição, de modo que facilita o diálogo e o compartilhamento de dúvidas e, por ventura, sua solução. Essa facilitação dá-se, também, pela maior disponibilidade e acessibilidade dos monitores, auxiliando resolução de problemas que surgem com o andamento do módulo.

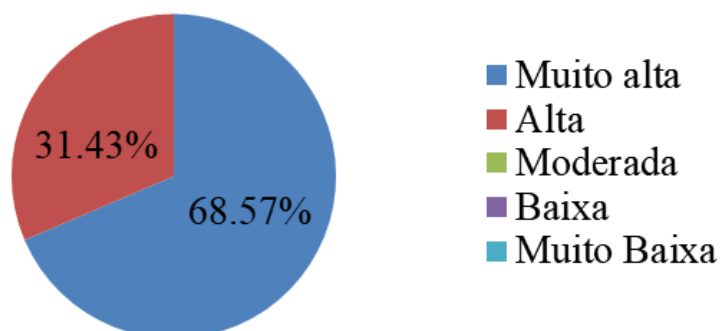
Os principais obstáculos apresentaram-se na dificuldade de harmonizar o cronograma dos monitores e dos estudantes. Dada a integralidade do curso de medicina e a diferença de semestres entre os envolvidos, agendar horários para as atividades da monitoria é sempre desafiador e, aliado a isso, a necessidade de balancear o estudo do conteúdo da monitoria e a disciplina em atual vigência dos monitores.

Com o propósito de auto aperfeiçoamento da atividade dos monitores, foi desenvolvido um questionário com fim avaliativo da monitoria durante o semestre. Através dele, pode-se perceber que 79,54% (n=35) dos 44 alunos matriculados na disciplina fizeram algum uso do auxílio disponibilizado pelos monitores durante o semestre, demonstrando um bom interesse dos alunos pelo serviço.

Foram analisadas as habilidades de docência (domínio do conteúdo e didática), das quais foi obtido um retorno positivo (Gráfico 1), além disso também foi questionado acerca da disponibilidade (para atender dúvidas, necessidades pessoais e da classe) dos monitores ao longo do semestre onde 62,86% avaliaram como muito alta e os outros 37,14% avaliaram como alta. Pode-se perceber que o resultado da avaliação foi positivo em todos

os aspectos, porém não excluindo espaço para o aperfeiçoamento contínuo.

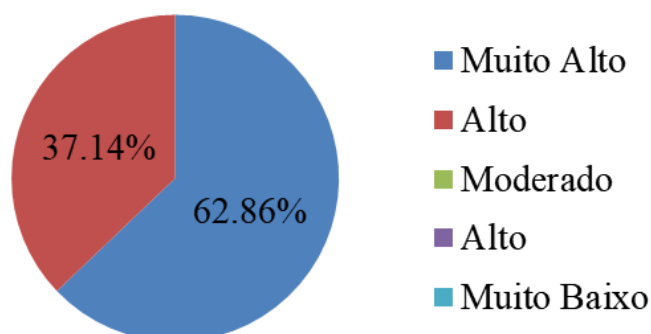
Figura 1 – Avaliação da Habilidade de Docência dos Monitores.



Fonte: Os autores.

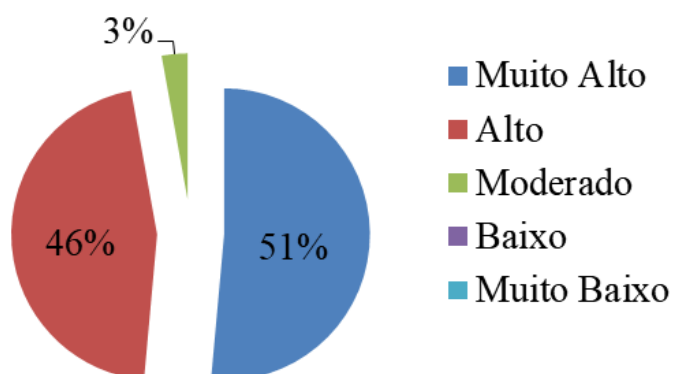
Os estudantes avaliam positivamente a importância da monitoria (Gráfico 2) e seu impacto positivo em nível pessoal (Gráfico 3), tendo todos os participantes confirmado que houve melhora no rendimento da disciplina. Ademais, 91,4% fazem parte ou possuem interesse em participar do programa de iniciação à docência, afirmando a importância da mesma na formação acadêmica.

Figura 2 – Avaliação do Nível de Importância da Monitoria em ABS III.



Fonte: Os autores.

Figura 3 – Avaliação da Contribuição da Monitoria em ABS III para o aprendizado.



Fonte: Os autores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estratégia da monitoria acadêmica vem demonstrando seus benefícios ao longo dos anos e nesse estudo foi possível explorar suas múltiplas contribuições ao docente e à formação acadêmica dos monitores e monitorados, tendo obtido boa adesão por parte dos estudantes e impactos positivos concretos para todos os envolvidos, o que ressalta sua importância e corrobora sua manutenção ao longo dos próximos anos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Erlon Gabriel Rego de et al. Contribution of academic tutoring for the teaching-learning process in Nursing undergraduate studies. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 71, n. 4, p.1596-1603, 2018.

BOTELHO, Laís Vargas et al. Monitoria acadêmica e formação profissional em saúde: uma revisão integrativa. **Abcs Health Sciences**, [s.l.], v. 44, n. 1, p.67-74, 30 abr. 2019.

BRASIL. Constituição (1968). Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências (Revogada Parcialmente). Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 29 nov. 1968.

BRASIL. Constituição (1981). Decreto nº 85.862, de 31 de março de 1981. Atribui competência às Instituições de Ensino Superior para fixar as condições de Ensino superior para fixar as condições necessárias ao exercício das funções de monitoria e dá outras providências. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 02 abr. 1981.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Brasília, DF: **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Seção 1. 24 de maio de 2016.

FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo. Monitoria: uma modalidade de ensino que potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada. **Pro-posições**, [s.l.], v. 27, n. 1, p. 133-153, abr. 2016.

SANTOS, Geovannia Mendonça; BATISTA, Sylvia Helena Souza da Silva. Monitoria acadêmica na formação em/para a saúde: desafios e possibilidades no âmbito de um currículo interprofissional em saúde. **Abcs Health Sciences**, [s.l.], v. 40, n. 3, p. 203-207, 21 dez. 2015.

CONSERVAÇÃO DE MEMBROS TORÁCICO E PELVÍCO PARA ESTUDO ANATÔMICO

SOUZA, Maria Angela¹

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade – CCAB,
Universidade Federal do Cariri – UFCA
anjelasousa.maria@gmail.com

FILHO, Marcondes Pinho de Brito²

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade – CCAB,
Universidade Federal do Cariri – UFCA
marcondesmpbf@gmail.com

COSTA, Antônio Nelson Lima³

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade – CCAB,
Universidade Federal do Cariri – UFCA
nelsonlcvet@gmail.com

Resumo

Este trabalho pratico teve como intuito preparar os principais ossos do Membro Torácico (escápula, úmero, rádio, ulna, ossos do carpo e metacarpo e as falanges) e do Membro Pélvico (ossos do quadril, fêmur, tíbia, fíbula, ossos do tarso e metatarso e as falanges) dos animais domésticos para estudos em aulas práticas, sedimentando o conhecimento anatomo-fisiológico. Essa prática foi realizada por alunos da disciplina de anatomia e fisiologia dos animais domésticos, no curso de Agronomia da Universidade Federal do Cariri – UFCA, campus Crato – CE, ao longo do semestre de 2019.1. Foram conservados os principais ossos do membro torácico (escápula, úmero, rádio, ulna, ossos do carpo e metacarpo e as falanges) com músculos; e, do membro pélvico (ossos do quadril, fêmur, tíbia, fíbula, ossos do tarso e metatarso e as falanges), apenas os ossos e reconstituição das bolsas sinoviais, com silicone, nas articulações. Ao término do semestre foi observado melhorias significativas de interesse, assim como no rendimento dos alunos nos processos avaliatórios da disciplina, mostrando a viabilidade de se implementar práticas participativas e inovadoras como forma de despertar o interesse discente. Técnicas de conservação anatômicas que visem diminuir o descarte de produtos tóxicos ao meio ambiente devem ser estimuladas e desenvolvidas como forma de preservação não só das peças, mas também como forma de preservação ambiental.

Palavras-chave: Anatomia animal, articulações e técnicas de preservação.

1 INTRODUÇÃO

De acordo Frandson (1979) o sistema locomotor é constituído por ossos, articulações e músculos. O esqueleto de um animal vivo é constituído de ossos que são por sua vez estruturas vivas. Nos animais vertebrados, a locomoção, a defesa, o ataque, a força de pegar e segurar e outras atividades desse tipo dependem da ação dos músculos, os quais são semelhantes a alavancas impulsionando os movimentos.

1 Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

No sistema há também as articulações, que unem os ossos, uns fixamente e outros de forma que permitem movimentos livres, podendo ter articulações fibrosas ou cartilaginosas. Nas bolsas sinoviais, os ossos que se articulam são revestidos por uma camada de cartilagem; existem cavidades articulares com líquido, envoltas por membranas sinoviais. São complexos desta membrana que formam os ligamentos (GETTY, 1986; ROMER, PARSONS, 1985).

Na disciplina de anatomia e fisiologia dos animais domésticos, foram realizados estudos práticos de forma a ampliar os conhecimentos anatômicos e fisiológicos dos discentes. Desta maneira foi possível entender as articulações, assim como métodos de preservar peças anatômicas em sua forma natural como no sistema locomotor.

Este trabalho prático teve como intuito preparar os principais ossos do Membro Torácico (escápula, úmero, rádio, ulna, ossos do carpo e metacarpo e as falanges) e do Membro Pélvico (ossos do quadril, fêmur, tíbia, fibula, ossos do tarso e metatarso e as falanges) dos animais domésticos para estudos em aulas práticas, sedimentando o conhecimento anatomo-fisiológico.

2 DESENVOLVIMENTO

Essa prática foi realizada por alunos da disciplina de anatomia e fisiologia dos animais domésticos, no curso de Agronomia da Universidade Federal do Cariri – UFCA, campus Crato – CE, ao longo do semestre de 2019.1.

Com o propósito de incentivar a aprendizagem, a turma foi dividida em equipes de quatro pessoas e assim designadas a cada equipe uma espécie animal (suíno, caprino e ovino). Feita a divisão dos animais, iniciou-se o preparo das peças. Foram conservados os principais ossos do membro torácico (escápula, úmero, rádio, ulna, ossos do carpo e metacarpo e as falanges) com músculos; e, do membro pélvico (ossos do quadril, fêmur, tíbia, fibula, ossos do tarso e metatarso e as falanges), apenas os ossos e reconstituição das bolsas sinoviais, com silicone, nas articulações.

Após as doações das peças anatômicas, foram retiradas as partes moles dos ossos. Os mesmos foram colocados em um recipiente metálico de 20 litros, o qual continha 10 litros de água acrescidos de 50 ml de detergente e 250 ml de água sanitária. Esta solução foi levada ao fogo por 30 minutos. Após, as peças foram lavadas em água corrente por 30 minutos. Novamente foram retiradas as partes moles, ainda existentes, com auxílio de um bisturi. Logo depois, as peças foram secas ao sol, pela manhã, das 8h00 às 10h00.

As partes moles, músculos, passaram por quatro etapas de conservação, cada uma delas com duração de 20 dias. A primeira foi a fixação com formol, depois a desidratação com álcool a 96°, em seguida a salinização com NaCl e, por fim, a glicerinação com o uso da glicerina, permitindo preservar os tecidos sem a necessidade de imersão em soluções conservadoras (Ferreira e Barbosa, 2006; Kremer et al., 2011).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dessa prática pode-se verificar a diminuição dos efeitos físico-químicos (reações oxidativas e deterioração do material). A vida útil da peça aumenta significativamente visto que o material depois de incluído não ficará imerso em solução conservadora. Ao usar quantidades excessivas de formol como solução conservadora, grande quantidade de resíduo químico é descartada na natureza.

O ambiente de estudo torna-se bem mais salutar, além da visualização direta das peças anatômicas pelos alunos, técnicos, monitores e pelo professor, o que garante um melhor aprendizado e participação de todos.

O retorno dos alunos nas avaliações teóricas e práticas é bem melhor quando os mesmos podem interagir de modo direto com as partes anatômicas que estão estudando nos livros.



Fig. 1 Membros de suíno



Fig. 2 Membros de Ovino

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término do semestre foi observado melhorias significativas de interesse, assim como no rendimento dos alunos nos processos avaliatórios da disciplina, mostrando a viabilidade de se implementar práticas participativas e inovadoras como forma de despertar o interesse discente.

Técnicas de conservação anatômicas que visem diminuir o descarte de produtos tóxicos ao meio ambiente devem ser estimuladas e desenvolvidas como forma de preservação não só das peças, mas também como forma de preservação ambiental.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Pró-reitoria de graduação e a Universidade Federal do Cariri pela concessão da bolsa e disponibilidade dos espaços para o desenvolvimento do trabalho de monitoria.

REFERÊNCIAS

FRANDSON, R.D. Anatomia e fisiologia dos animais domésticos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 429p, 1979.

GETTY, R. Sindesmologia (artrologia) generalidades. In: GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos. 5.ed. v.1. Rio de Janeiro: Interamericana. p.33-37, 1986.

Kremer, R; Schubert, J.M; Bonfiglio, N.S. Criodesidratação de vísceras do canal alimentar no preparo de peças anatômicas para estudo veterinário» (PDF). Ed. 160, Art. 1081. Londrina: PubVet., 2011.

ROMER, A. S.; PARSONS, T. S. Anatomia comparada dos vertebrados. São Paulo: Atheneu. 559p., 1985.

ENSINO E APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DA ATENÇÃO À SAÚDE MATERNA E INFANTIL

NETO, Vicente Bezerra da Silva
Faculdade de Medicina
Universidade Federal do Cariri
vicentenfm@yahoo.com.br

SOUSA, Alana Mendes de
Faculdade de Medicina
Universidade Federal do Cariri
alanamsousa@hotmail.com

COSTA, Milena Silva
Faculdade de Medicina
Universidade Federal do Cariri
milena.costa@ufca.edu.br

Resumo

As atividades de monitoria compõem uma das propostas de ensino nos cursos de medicina. Na Universidade Federal do Cariri, tais atividades são contempladas dentre outras, no Programa de Iniciação à Docência. Um de seus projetos é o intitulado “Processo de Ensino e Aprendizagem no Contexto da Atenção à Saúde Materno e Infantil”, ofertado aos estudantes de medicina do sexto semestre. No ano de 2019, por meio desse projeto, foram desenvolvidas atividades interdisciplinares, que envolveu docente, monitores, estudantes matriculados no Módulo, profissionais de saúde e usuários do SUS, que em conjunto, promoveram ações nas Unidades Básicas de Saúde, Banco de Leite Humano, sala de aula e em domicílios. Foram estudados e discutidos vários temas sobre a saúde da mulher e do recém – nascido, utilizando formulários próprios e do Ministério da Saúde como guia nas consultas e avaliações desse processo de aprendizagem. Como resultados, as vivências possibilitaram aos monitores desenvolverem habilidades na docência, reforçando um conhecimento específico outrora aprendido. Permitiu uma interação dinâmica com os discentes do curso, proporcionando uma ampla troca de aprendizado com todos os envolvidos. Possibilitou o desenvolvimento de competências e atitudes dos estudantes em curso e dos monitores, para promoção da assistência básica à saúde da criança, da mulher e dos familiares, durante o ciclo gravídico puerperal e integrou os pilares da universidade no contexto proposto. Considera-se que apesar dos resultados positivos, salienta-se a necessidade de aprimoramento constante desse projeto, tendo em vista, algumas dificuldades encontradas durante o seu curso.

Palavras-chave: Medicina. Formação. Saúde Materna e Infantil.

1 INTRODUÇÃO

As atividades de iniciação à docência por alunos da graduação são de fundamental importância para o desenvolvimento de habilidades necessárias ao exercício da educação, sendo, pois, esta, perpetuamente, aplicada na vida profissional desses futuros profissionais.

Para lograr tal êxito, é necessário que as universidades invistam na formação de alunos quanto aos valores éticos, articulação interdisciplinar, significação dos conteúdos em diferentes conhecimentos pedagógicos e dos processos que possibilitem o aperfeiçoamento da prática docente (MENEZES JUNIOR, BZREZINSKI, 2015), que são alcançados por meio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa, extensão e cultura.

No tocante a formação de estudantes de medicina, novas propostas nos currículos do curso têm surgido com a finalidade de aprimorar a prática médica. Suas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) orientam as universidades fornecerem os instrumentos que direcionam ao estudante uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, que podem ser alcançados pelos diversos programas acadêmicos de ensino, pesquisa e extensão (BRASIL, 2014).

Como exemplo de programas, que aliam a proposta de formação do estudante conforme as DCN, mas também com a perspectiva de prática docente, estão as ligas acadêmicas e as monitorias, que proporcionam aos alunos, o desenvolvimento de aptidões para a comunicação, interação social e iniciativa (SOUZA, 2012; MOREIRA et al, 2019).

Acrescenta-se ainda, que a participação de atividades externas às aulas curriculares torna-se fundamental para suprimir as lacunas, por vezes existentes na formação. Sendo assim, as monitorias, por exemplo, são um meio para suplementar o currículo com desenvolvimento de habilidades e um aprofundamento do conhecimento em áreas específicas, como o da Atenção Primária em Saúde (VIEIRA et al, 2018).

Com essa perspectiva, o projeto de iniciação à docência, intitulado “Processo de Ensino e Aprendizagem no Contexto da Atenção à Saúde Materno e Infantil”, vinculado ao Programa de Iniciação à Docência da Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD, da Universidade Federal do Cariri, atua com o objetivo de fortalecer o aprendizado e desenvolver habilidades, competências e atitudes dos alunos monitores em medicina, assim como o de promover a interdisciplinaridade entre alunos em curso, monitores, docentes e profissionais de saúde atuantes nos serviços de saúde materno e infantil da Região do Cariri cearense.

Assim, o estudo em tela tem como objetivo descrever as ações desenvolvidas durante o projeto “Processo de Ensino e Aprendizagem no Contexto da Atenção à Saúde Materno e Infantil” para promoção da iniciação à docência de estudantes de medicina e formação discente.

2 DESENVOLVIMENTO

O projeto “Processo de Ensino e Aprendizagem no Contexto da Atenção à Saúde Materno e Infantil” é ofertado aos alunos do sexto semestre do curso de Medicina da UFCA, durante o Módulo Assistência Básica à Saúde 6: Assistência Básica à Saúde da Criança e da Gestante. Sua equipe é formada por uma docente e dois monitores que cursaram esse Módulo em ano anterior, sendo que um dos estudantes é bolsista e a outra estudante é voluntária.

No ano de 2019, a equipe promoveu as ações para a formação de 77 estudantes de medicina, sendo que 30 deles estavam regularmente matriculados no referido Módulo, no período de 2019.1 e 47 dos estudantes, em 2019.2.

As atividades foram distribuídas em aulas teóricas e práticas, pesquisas e discussões de saberes, envolveram planejamento, elaboração e implementação de aulas teóricas, de exercícios de aprendizagem e de seminários, acompanhamento de consulta de pré-natal de risco habitual nas Unidades Básicas de Saúde, visita ao Banco de Leite Humano e visita puerperal. Para cada atividade havia um roteiro flexível, que explicava o objetivo da ação e tinha como base teórica, as orientações dos protocolos do Ministério da Saúde.

Os conteúdos estudados pelos monitores para aperfeiçoar os saberes e compartilhar com os estudantes em curso foram com foco ao Contexto histórico da mortalidade materna infantil no Brasil; Políticas Públicas de Saúde Materno-Infantil; Organização dos serviços de atenção ao pré-natal; Alterações Fisiológicas na Gestação; Consulta de Pré-natal na Atenção Básica; Vacinas recomendadas à gestante (tipos, composição, apresentação,

conservação, doses, via de administração, eventos adversos e esquema dos imunobiológicos); Aspectos éticos na assistência pré-natal e direitos na gestação; Violência obstétrica; Gravidez na adolescência; Promoção da saúde da gestante: sexualidade, atividade física, alimentação, eliminação de vícios, saúde bucal; Assistência básica no puerpério; Ações básicas de assistência ao recém-nascido normal; Uso de medicamentos na gestação e puerpério; Planejamento Familiar após o Puerpério.

O principal desafio para a execução da prática de acompanhamento de pré-natal foi a dificuldade de conciliação do horário da oferta do Módulo com o cronograma de atendimento das gestantes acompanhadas nas UBS, limitando a quantidade de UBS para inserção dos alunos. Para superação, utilizou-se a estratégia de troca de horários disponíveis dos estudantes. Assim, todos tiveram a oportunidade de vivenciar essa aula prática.

Acrescenta como outra dificuldade, o horário para as visitas puerperais, que atendessem as necessidades da puérpera, da Agente Comunitária de Saúde, dos estudantes do Módulo e dos monitores. Após alguns ajustes, os alunos tiveram a oportunidade de participar dessa atividade prática.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer do ano de 2019, durante as aulas teóricas, os monitores aprenderam a aplicar as metodologias ativas, fizeram leitura e discussão de artigos científicos sobre os conteúdos programáticos, participaram do planejamento e elaboração das aulas, das dinâmicas de grupo e dos seminários, sob supervisão docente.

Nas aulas práticas, os estudantes foram para as consultas de pré-natal em Barbalha - CE e Crato - CE. Houve a participação do médico da UBS, como preceptor. Cada aluno participou de dois turnos de consultas.

O Ministério da Saúde orienta que toda gestante deve realizar no mínimo seis consultas de pré-natal na Atenção Primária em Saúde e que destas, no mínimo duas consultas sejam conduzidas pelo médico da Estratégia Saúde da Família (BRASIL, 2013).

Os estudantes visitaram o Banco de Leite Humano no município de Juazeiro do Norte – CE para conhecer o fluxo de organização, trabalho e assistência dos profissionais atuantes nesse serviço de saúde. Como resultado, os alunos do semestre 2019.1 coletaram e doaram ao Banco, potes de vidros recicláveis para armazenamento do leite materno. Além disso, divulgaram os serviços entre as puérperas, que foram visitadas por eles nos domicílios.

O Banco de Leite Humano configura-se como um local privilegiado para as ações de incentivo ao aleitamento materno no território nacional. Este é considerado como um serviço de saúde que necessita de uma equipe multiprofissional habilitada para apoiar e assistir as mulheres e recém-nascidos que estão em processo de aleitamento materno. Um dos membros dessa equipe é o profissional médico (MAIA et al, 2006).

Realizaram visita domiciliar às puérperas, recém-nascidos e família do município de Barbalha-CE (Figura 1), para promover assistência básica. Na ocasião, realizaram anamnese e exame clínico da puérpera e recém-nascido, orientações sobre aleitamento materno, cuidados puerperais e com o recém-nascido, planejamento familiar. Para tanto, aplicou-se um roteiro de visita domiciliar, que norteou o aprendizado dos alunos. Após as visitas, as vivências foram discutidas em grupos, com objetivo de socializar o aprendizado. No total, 15 visitas domiciliares foram realizadas ao longo do ano.

Figura 1 – VISITA DOMICILIAR A PUÉRPERA E RECÉM - NASCIDO



Fonte: Elaborado pelos autores (2019)

Além dessas atividades descritas, ocorreram ao longo do ano, reuniões para avaliações e planejamentos entre a equipe, com objetivo de aprimorar as atividades propostas.

Os resultados das atividades favoreceram aos envolvidos, pois possibilitou novos conhecimentos, aprofundamento dos já existentes, aprimoramento das metodologias didáticas usadas, bem como uma maior seleção dos conteúdos importantes para a abordagem a gestante, puérpera e família. Além disso, foi possível o desenvolvimento de habilidades de oratória, o que era a principal dificuldade encontrada em alguns estudantes, para o processo de transmissão do conhecimento.

Esse resultado corrobora com Vieira et al (2018) ao descreverem em seu estudo que a inserção dos alunos na comunidade, o vínculo e o cuidado centrado na pessoa, na família e na comunidade são alguns dos pressupostos necessários para a formação médica atual.

Outro aspecto vantajoso foi o fato dos monitores e os estudantes do Módulo pertencerem ao mesmo nível de titulação, facilitando uma maior interação entre estes, de modo que a troca do conhecimento não se fez de modo hierárquico e sim de um modo compartilhado, onde ambas as partes aprenderam.

Quanto aos momentos de atividades práticas durante as visitas domiciliares foram aprimoradas técnicas de abordagem a família nesse momento delicado da vida, que é o ciclo gravídico-puerperal. O principal aspecto positivo encontrado na condição de público-alvo das atividades desenvolvidas, foi que todos os alunos conseguiram esclarecer eventuais dúvidas em relação aos conteúdos durante o momento das aulas teóricas. Além disso, a forma de organizar os conteúdos em módulos (mortalidade materna, primeira consulta de pré-natal, consultas subsequentes de pré-natal, classificação de risco e puerpério) proporcionou o sequenciamento da aprendizagem da assistência à saúde da gestante e da criança. Vale salientar que o tempo das aulas foi suficiente para abordar todos os aspectos necessários.

No tocante as atividades práticas, outro aspecto vantajoso foi a oportunidade em que os alunos tiveram ao serem imersos nas diversas realidades e peculiaridades de cada família, aprendendo a individualizar cada caso.

Vieira et al (2018) dizem que para uma formação de excelência em medicina, é necessário uma preparação em maior escala de futuros médicos capacitados a atuar em equipe multiprofissional, com uma atuação clínica integral, resolutiva e sensível com relação à diversidade cultural da população.

Através dessas ações, os monitores tiveram a oportunidade de praticar a docência por meio da aprendizagem, aperfeiçoamento e compartilhamento de saberes e vivências com os envolvidos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que o projeto em tela, possibilitou o desenvolvimento de habilidades, competências e atitudes dos estudantes em curso e dos monitores, para promoção da assistência básica à saúde da criança, da mulher e dos familiares, durante o ciclo gravídico puerperal, oportunizou o aperfeiçoamento de saberes e práticas dos alunos monitores, possibilitou o aprendizado dos alunos monitores para as atividades de cunho docente, proporcionou aos alunos monitores, o conhecimento sobre o planejamento e o dimensionamento de atividades elencadas, promoveu a interdisciplinaridade entre os envolvidos e integrou os pilares da universidade no contexto proposto.

Salienta-se a necessidade de aprimoramento constante desse projeto, tendo em vista dificuldades enfrentadas, como conciliar a carga horária extensa do curso; difíceis deslocamentos referidos por alguns estudantes; conciliar o tempo dos agentes envolvidos nas várias ações, entre outras. No entanto, houve um estimado ganho no aprendizado durante as atividades vivenciadas.

Sugere-se que o projeto seja continuado no ano subsequente, para que novos resultados possam ser vivenciados e apresentados pelos estudantes de medicina, que terão a oportunidade de cursar e de promover a monitoria, com o propósito de se preparar para a docência.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Ensino Superior. Resolução CNE/CES Nº 3, de 20 de junho de 2014. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências.** Brasília; 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – 1. ed. rev. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2013. 318 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica, nº 32)

MAIA, Paulo Ricardo da Silva et al . Rede Nacional de Bancos de Leite Humano: gênese e evolução. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife , v. 6, n. 3, p. 285-292, set. 2006.

MENEZES JUNIOR, Antonio da Silva; BZREZINSKI, Iria. Políticas Curriculares na Formação Médica: aproximações e distanciamentos entre Brasil e Portugal. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro , v. 13, n. 3, p. 773-796, dez. 2015.

MOREIRA, Lucas Magalhães et al . Ligas Acadêmicas e Formação Médica: Estudo Exploratório numa Tradicional Escola de Medicina. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília , v. 43, n. 1, p. 115-125, mar. 2019.

SOUZA, Henrique Paranhos Guerreiro. **Caracterização da Ligas Acadêmicas de Medicina no Brasil e o seu papel atual na formação médica.** 39f. Monografia (Graduação). Universidade Federal da Bahia, 2012.

VIEIRA, Swheelen de Paula et al. A graduação em medicina no Brasil ante os desafios da formação para a Atenção Primária à Saúde. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe1, p. 189-207, set. 2018.

IMUNOGAME: DO RECURSO DIDÁTICO À PRÁTICA DO ENSINO

NOGUEIRA, Samuel¹
Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
samuelatilanogueira@gmail.com

VIANA, Yuanaⁱ
Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
yuanaivia@gmail.com

GOMES, Karlaⁱ
Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
karlagrazielysg@gmail.com

PINHEIRO JÚNIOR, Robertoⁱⁱ
Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
roberto.pinheiro@ufca.edu.br

Resumo

A correlação teoria e prática *efisionomisa-se* como base nas relações didáticas. O estágio na educação, como nos programas de iniciação à docência, comporta-se como mecanismo de instrumentalização na prática futura. É necessário, portanto, que haja um processo constante de lapidação e construção de novas práticas no uso da pedagogia dialógica. Nesse contexto, surge o *Imunogame*, como recurso prático e metodológico no ensino da Imunologia, buscando a participação e interação professor-aluno, aluno-aluno e aluno-conteúdo. Neste jogo, que se utiliza de plataformas virtuais de interação como é o caso do site kahoot.com, há um conjunto de perguntas que devem ser respondidas rapidamente pelos alunos com os conhecimentos prévios e adquiridos ao decorrer do módulo de Imunologia do curso de Medicina. O sentido do jogo, não é medir o conhecimento desses, mas permitir que eles abram-se à curiosidade das respostas. É dado aos monitores o momento de explanar de maneira mais ampla possível o conhecimento. Dessa forma, foram desenvolvidos questionários para avaliação, a respeito da visão dos alunos do módulo de Imunologia e a respeito da visão dos monitores do mesmo módulo. Com relação aos alunos: 100% conseguiram acessá-lo e prosseguir no *game* até o final; 95% revelaram que conseguiram divertir-se durante o teste, além de considerar o *imunogame* uma boa iniciativa para o processo de aprendizado; 80% relataram ter conseguido aprender novas informações durante e após a prática; 95% conseguiram revisar os conteúdos ministrados durante a prática. Os monitores relataram uma melhor fluidez da ministração e de revisão dos conteúdos com os alunos ao utilizar essa ferramenta. De posse dos resultados, pode-se perceber a positividade da introdução do *Imunogame* como um bom método com inúmeras vantagens de maior dinamicidade das aulas, possibilidade de argumentar questões, de criar um vínculo construtivo e de aprimorar o aprendizado dos alunos e do professor-aluno na prática docente.

Palavras-chave: Metodologia ativa. Imunologia. *Imunogame*.

¹ Discente apoiado financeiramente com uma bolsa na UFCA no Programa de Iniciação a Docência/ PROGRAD.

1 INTRODUÇÃO

A prática da educação é um desafio diário, comprometer-se com o fim da concepção bancária, superando o ato de depositar unicamente os conhecimentos, delimita-se como uma das maiores provocações discentes (FREIRE, 2018). Nesta perspectiva dialógica, a correlação teoria e prática *efisionomisa-se* como base nas relações didáticas, não sendo simples tirar os planos do papel e trabalhar de forma interdisciplinar, integrada, orgânica e coletiva (LIMA E SILVA, 2004).

O estágio na educação, como nos programas de iniciação à docência, comporta-se como mecanismo de instrumentalização na prática futura. É necessário, portanto, que nesse processo de lapidação haja autonomia, pesquisa e reflexão para adotar procedimentos de ensino efetivos e sistemáticos (FRANCO, 2002). No estudo do comportamento e inserção desse estagiário ou professor-aluno, este é percebido como “educador em processo formativo, em busca do novo, capaz de fazer autocrítica, receptivo e crítico das teorias estudadas e das práticas vivenciadas, dialogando com os autores e com a realidade [...]” (FRANCO, 2002). Neste contexto, a busca incessante por novas fontes didáticas e metodológicas dá-se como motor contínuo e energia da formação educacional.

“Como eu posso melhorar o processo ensino-aprendizagem?” ou “Com quais materiais posso tornar o ambiente mais dinâmico?” são exemplo de perguntas que permeiam o trato de lecionar. Não deve ser menor a preocupação do *Como* em relação ao *O Que* ensinar, a ferramenta não é mero instrumento, mas conhecimento em si pelo sentido que pode dá ao conteúdo (LIMA E SILVA, 2004).

É nesse contexto que surge o *Imunogame*, como recurso prático e metodológico no ensino da Imunologia, buscando a participação e interação professor-aluno, aluno-aluno e aluno-conteúdo. O instrumento permite uma correlação de forças ideal no tratar da tecnologia na sala de aula, dessa forma, construindo saber a partir da dúvida e tendo como canal de comunicação meios que fazem parte da vida cotidiana, como é o caso do celular e da internet.

A dúvida desenha-se como alicerce e ponto inicial do saber, trazendo professor e aluno para um ambiente comum e horizontal. Ainda na perspectiva de inclusão, o *game* propicia um aspecto salutar de competição e permite o direcionamento da atenção, ao usar os próprios instrumentos que levariam a dispersão do aluno no processo de ensino-aprendizagem.

Objetiva-se, portanto, uma melhor dialogicidade no ensino da imunologia. Conjuntamente e como desdobramento do objetivo, criar um ambiente prático e seguro para aprendizagem, tanto *no aprender a aprender*, dos alunos, quanto no *aprender a ensinar*, dos alunos-professores.

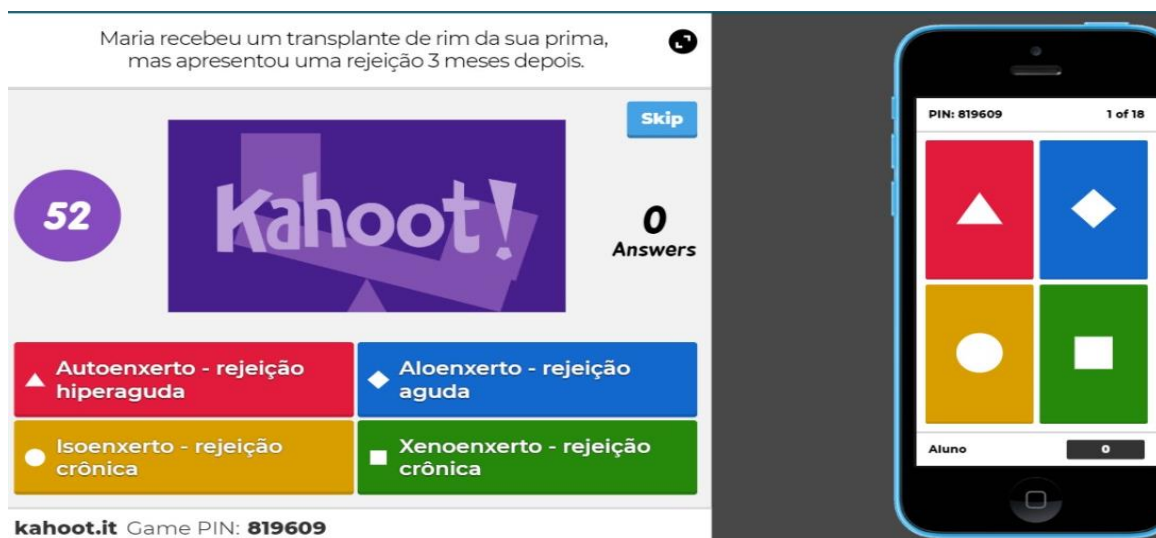
2 DESENVOLVIMENTO

As questões norteadoras da prática educacional levam a pensar numa forma didática interativa, onde se pode conectar diretamente aos estudantes por mecanismos tecnológicos como o celular, dessa forma, constrói-se o *Imunogame*.

Neste jogo há um conjunto de perguntas que devem ser respondidas rapidamente pelos alunos com os conhecimentos prévios e adquiridos ao decorrer do módulo de Imunologia do curso de Medicina. O sentido do jogo, no entanto, não é medir o conhecimento dos alunos, mas permitir que estes se abram à curiosidade das respostas, após cada indagação é dado aos monitores o momento de explanar o assunto que foi abordado na questão, tirar dúvidas, ponderar cada resposta errada e o porquê de se responder da forma presente.

O *game* se utiliza de plataformas virtuais de interação como é o caso do site kahoot.com, uma plataforma com acesso parcialmente gratuito que tem como proposta auxiliar na dinâmica do ensino (KAHOOT, 2018). Neste site possível *logar* os estudantes como usuários e fornecer um conjunto de perguntas que devem ser respondidas por todos os estudantes no ambiente de sala de aula em um tempo pré-determinado pelo professor que está conduzindo. Assim, a plataforma e as perguntas não funcionam como assunto em si, mas como mote para suscitar discussões posteriormente.

Figura 1 – Screenshot do site Kahoot – com *Imunogame* - registrado em novembro/2019.



Fonte: Os autores

Os meios digitais podem, através do jogo, comportar-se como instrumento de aprendizagem e não de distração, ou seja, adaptação do ensino ao *mobile learning* (MOURA, 2012). Este novo modo de ensino permite transformar o conteúdo, muitas vezes visto com desconfiança e desinteresse pelos alunos, construindo uma ponte entre saber teórico e prático. As perguntas, além de direcionar as discussões, são recurso metodológico, devendo pois, estarem adaptadas a indagações que podem vir dos próprios alunos e questionamentos advindas do decorrer da disciplina.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apropriando-se deste meio tecnológico de ensino é importante ressaltar a existência de um *feedback* satisfatório sobre os conteúdos abordados e de fato uma dinamicidade do processo ensino-aprendizagem. Dessa forma, foram desenvolvidos 2 questionários pelo professor responsável e pelos monitores para avaliação, sendo o primeiro a respeito da visão dos alunos do módulo de Imunologia e o segundo a respeito da visão dos monitores do mesmo módulo, com uma amostra de 30 dos 40 alunos participantes da disciplina, em média.

O primeiro questionário interrogou aos alunos as seguintes questões: (1) Existência de acessibilidade ao programa no intercurso da monitoria; (2) Promoção da diversão durante o processo de aprendizado; (3) Percepção pessoal sobre o *Imunogame*; (4) Capacidade de assimilar novas informações e revisão conteúdos já vistos com uso do programa; (5) Conhecimento prévio da ferramenta; (6) Sugestões para melhoria. Por sua vez, o segundo questionário enunciou questões sobre: (1) Assiduidade dos alunos durante as aulas com *imunogame*; (2) Contribuição para o método de ensino; (3) Capacidade dos alunos de acertarem os quesitos; (4) Capacidade da técnica em gerar discussões produtivas dentro da sala de aula.

No primeiro questionário, obteve-se dos alunos uma boa resposta de acessibilidade durante o uso do programa, 100% conseguiram acessá-lo e prosseguir no *game* até o final. Em relação a diversão proporcionada pelo teste, 95% revelaram que conseguiram divertir-se durante o teste, além de considerar o *imunogame* uma boa iniciativa para o processo de aprendizado. Sobre a capacidade de adquirir novos aprendizados 80% relataram ter conseguido aprender novas informações durante e após a prática. Boa parte dos alunos já conheciam este programa, 70%, e 95% conseguiram revisar os conteúdos ministrados durante a prática. O segundo questionário, obteve-se 100% de assiduidade dos alunos durante o *Imunogame*.

Os monitores, por sua vez, relataram uma melhor fluidez da ministração e de revisão dos conteúdos com os alunos ao utilizar essa ferramenta e que há resposta positiva em relação à capacidade de compreensão dos quesitos do *game* e assertividade. Além disso, consideram o *game* como uma oportunidade de gerar discussões e análise crítica de cada conteúdo na mesma questão com observação do aumento do interesse dos alunos ao conteúdo abordado, gerando aprendizado mútuo, tanto do monitor quanto do aluno.

De posse da reflexão acima, urge pensar sobre a positividade percebida com clareza à introdução do método ativo (*Imunogame*). Primeiramente, os alunos consideraram um bom método com inúmeras vantagens de maior dinamicidade das aulas, possibilidade de argumentar questões, de criar um vínculo construtivo e de revisar e aprimorar o aprendizado. Percebe-se também que apesar de ser algo relativamente novo, muitos alunos já conheciam o método e isso é fundamental para facilitar o acesso e a progressão do conhecimento durante o jogo. A aplicação desse sistema, principalmente no final dos módulos, na aula contribui para que os alunos consigam discutir com maior propriedade,

tendo em vista que já estudaram quase todo conteúdo abordado. Além de contribuir para diminuir o medo e a insegurança frente aos colegas e aos monitores, já que esse vínculo vem sendo criado nas monitorias de revisão durante todo o módulo. Contudo, segundo sugestões dos alunos, ainda podem ser adicionadas novas metodologias ativas, como rodas de conversa, e realizar aplicação do *Imunogame* com maior frequência durante o módulo.

Complementar a isso, os monitores encontram na monitoria e na prática da iniciação à docência um momento de novos aprendizados que tem crescido com a introdução desse *game*, devido aumento da participação dos alunos durante as práticas de monitoria. Reafirmam também a importância de utilização do ambiente universitário com atitudes transformadoras, que necessitam de planejamento, e que precisam ser constantemente aprimoradas, para que o método convencional de ensino hierárquico seja desconstruído, com fomento ao ensino horizontal com interação livre de barreiras de conhecimento entre professor-aluno e monitor-aluno.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de ensino-aprendizagem é algo complexo e que devem ser analisados criteriosamente o binômio docente-discente, considerando ambas as partes com suas próprias complexidades. Dito isso, o presente trabalho buscou evidenciar pontos positivos e negativos da introdução de um ensino dinâmico através do uso do *Imunogame*, executando um levantamento da percepção dos alunos e monitores sobre a efetividade e aspectos envolvidos na aprendizagem do conteúdo. Com o trabalho ficou evidente que a introdução do método trouxe inúmeros benefícios para assimilar novos contextos, consolidar o conhecimento e intensificar a participação dos alunos durante o módulo. Ainda assim, fica claro também que o processo de aprendizagem não deve estagnar, buscando cotidianamente novas estratégias que potencializam as *didaticidades*, como efeito benéfico da introdução do *Imunogame* aplicado ao módulo de imunologia.

REFERÊNCIAS

FRANCO, G. A. **Estágio supervisionado para profissionais do magistério e suas influências na prática docente**. Dissertação (Mestrado). Fundação Universidade Vale do Acaraú, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

LIMA, M; SILVA, S. **O estágio docente numa perspectiva interdisciplinar**. Fortaleza: UECE, 2004.

MOURA, Adelina. Geração Móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a “Geração Polegar”. **Actas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação**. Braga: Universidade do Minho, 2009, p. 47-77.

TERMS AND CONDITIONS. **Kahoot**. 6 nov. 2018. Disponível em: <<https://kahoot.com/terms-and-conditions/>>. Acesso em 14 nov. 2019.

ⁱ Discentes voluntárias na UFCA no Programa de Iniciação a Docência/ PROGRAD – Monitoria em imunologia.

ⁱⁱ Docente na UFCA e coordenador da Monitoria em Imunologia no Programa de Iniciação a Docência/ PROGRAD.

MONITORIA DE BASES DA TÉCNICA CIRÚRGICA E ANESTESIOLOGICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A IMPORTÂNCIA DO ENSINO TEÓRICO-PRÁTICO

FREITAS NETA, Maria Stella Batista de¹

Universidade Federal do Cariri

Mstellafreitas@hotmail.com

SAMPAIO, Virna Victoria Almeida¹

Universidade Federal do Cariri

Virna.a.sampaio@gmail.com

ALENCAR FILHO, Daniel Cordeiro de¹

Universidade Federal do Cariri

Danielfilho_23@outlook.com

ALENCAR, Hellen Lima¹

Universidade Federal do Cariri

Hellenlimaalencar25@gmail.com

SALES, Mikaele de Souza¹

Universidade Federal do Cariri

Kaeli_souza@hotmail.com

CUNHA, Isaque Cavalcante¹

Universidade Federal do Cariri

Isaque.cavalcante19@gmail.com

BEZERRA, Natalia Juliana Barros¹

Universidade Federal do Cariri

Bezerranatalia8@gmail.com

OLIVEIRA, Pedro Paulo Barbosa¹

Universidade Federal do Cariri

Xppau@hotmail.com

PORTO, André de Oliveira²

Universidade Federal do Cariri

Resumo

INTRODUÇÃO: As Bases da Técnica Cirúrgica e Anestesiológica (BTCA) compõem um arsenal de conhecimentos que deve fazer parte da formação médica, independentemente da especialidade a ser seguida. A monitoria em BTCA proporciona uma abordagem teórico-prática desta

1 Monitor voluntário de “Atividades práticas em bases da técnica cirúrgica” no Programa de Iniciação à Docência (PID).

2 Professor adjunto da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri. Professor e orientador de “Atividades práticas em bases da técnica cirúrgica” no Programa de Iniciação à Docência (PID).

área despertando grande interesse dos acadêmicos, facilitando o aprendizado dos alunos e desenvolvendo as habilidades dos monitores. **OBJETIVO:** Explanar as experiências das atividades desenvolvidas durante a Monitoria em BTCA do curso de Medicina da Universidade Federal do Cariri e sua importância para o binômio monitor-aluno. **MÉTODO:** Relato de experiência sobre as atividades práticas da monitoria de BTCA, integrada por oito monitores, acadêmicos de medicina do 5º ao 8º período, sob orientação do docente do módulo. **RESULTADO:** Os alunos apresentaram alta frequência de comparecimento nas atividades desenvolvidas, sempre avaliando positivamente a monitoria. Os monitores também qualificaram a experiência em docência de forma positiva, uma vez que esta possibilitou a amplificação de aptidões. **DISCUSSÃO:** A análise dos resultados possibilita a reflexão sobre a importância da monitoria para o todos os envolvidos. Para o aluno, fica claro que as atividades práticas sobre os temas básicos da cirurgia representam a oportunidade única formal de um aprendizado. Para os monitores, é evidente que a agregação de conhecimento e de habilidades adquiridos com a monitoria é de fundamental importância para o desenvolvimento pessoal e profissional do discente. **CONCLUSÃO:** É notório que a implementação de práticas semanais de monitoria, como objetos de aprendizagem que ultrapassem a memorização de conteúdos e atinjam o plano de aprendizagens consciente, seja importante para a consolidação do conteúdo administrado.

Palavras-chave: Monitoria. Cirurgia. Prática.

1 INTRODUÇÃO

A importância da monitoria nas disciplinas do ensino superior extrapola o caráter de obtenção de um título. Ela vai mais além, seja no aspecto pessoal de ganho intelectual do monitor, seja na contribuição dada aos alunos monitorados e, principalmente, na relação de troca de conhecimentos, durante o programa, entre professor orientador e aluno monitor, que experimenta, em seu trabalho docente, de forma amadora, as primeiras alegrias e dissabores da profissão de professor universitário durante o programa de monitoria.

O monitor é considerado um estudante em formação, que possui conhecimento sobre um determinado conteúdo e que auxilia outros estudantes a se desenvolverem no processo de ensino e aprendizagem (ABREU; MASETTO, 1989). Contudo, apenas o domínio específico da disciplina não é suficiente para que ele auxilie no processo de ensino e aprendizagem de outros discentes. Isso requer habilidades que devem ser desenvolvidas por meio de um programa de orientação didática oferecido pela Instituição de Ensino Superior.

1.1 IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA

Noções básicas (teóricas e práticas) de técnica cirúrgica são indispensáveis para todos os estudantes do curso de medicina, mesmo para aqueles não pretendem dedicar-se às especialidades cirúrgicas. Desse modo, é de fundamental importância que todos os discentes desenvolvam habilidades para os diversos procedimentos ou rotinas que estão presentes na grande maioria dos atos operatórios. Muitos deles são utilizados em situações de emergência e devem ser do domínio técnico de todos, visando a não expor os pacientes a riscos desnecessários.

A disciplina Bases das Técnicas de Cirurgia e Anestesiologia (BTCA) tem conteúdo que visa a fornecer aos alunos fundamentos teóricos e práticos dos princípios da técnica operatória, cirurgia experimental básica e das práticas anestésiológicas, pois, sobretudo, todo médico deve conhecer os princípios de alguns conteúdos, como degermação e antissepsia e realização de curativos e suturas.

O presente trabalho foi elaborado com o intuito de explanar as experiências das atividades desenvolvidas durante a Monitoria em BTCA do curso de Medicina da Universidade Federal do Cariri e sua importância para o binômio monitor-aluno.

2 DESENVOLVIMENTO

Este estudo possui caráter descritivo, do tipo relato de experiência, realizado com base nas vivências discentes teórico-práticas proporcionadas a partir da monitoria do módulo de BTCA, lecionado aos acadêmicos do quarto semestre do curso de Medicina da Universidade Federal do Cariri. A avaliação da monitoria foi realizada a partir de perguntas coletivas ao término de cada prática.

Os monitores, oito acadêmicos do quinto ao oitavo semestre do referido curso, realizaram as atividades sob orientação do professor de cirurgia Dr. André de Oliveira Porto, com carga horária de 12 horas semanais, no período de março a dezembro de 2019, contemplando duas turmas da graduação.

2.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O cronograma foi desenvolvido pelo orientador e professor do módulo, e proporcionou maior enfoque nas atividades práticas em laboratório multidisciplinar, que ocorriam após as aulas teóricas ministradas pelo professor em sala de aula. Com o intuito de otimizar o aprendizado, foram realizadas reuniões semanais, nas quais o orientador explicitava aos monitores o objetivo de cada atividade prática e demonstrava a técnica correta a ser explicada aos alunos.

A turma dividia-se em oito grupos de seis alunos para a realização de cada aula prática. Ao todo, 13 conteúdos foram abordados: antissepsia, paramentação cirúrgica, material cirúrgico, curativos, suturas, exérese de tumor cutâneo, drenagem de abscessos, exérese de tumor subcutâneo, sondas, drenos, degermação, aposição de campos estéreis e punção venosa periférica.

Além das atividades práticas, competia aos monitores realizar a abordagem teórica de revisão sobre os temas: anestesia local e locoregional, manejo da dor, reposição hidroeletrólítica e prescrição em cirurgia, conteúdos de importância ímpar na vivência médica.

2.2 RELATO DA PRÁTICA DE PUNÇÃO VENOSA PERIFÉRICA

Uma atividade prática que se destaca é a de punção venosa periférica, a última a ser realizada, uma vez que exige dos alunos conceitos que foram sedimentados ao longo do módulo, sendo, também, uma das mais aguardadas pelos alunos em decorrência da sua utilidade prática não só em cirurgia, como também em clínica.

São utilizados modelos confeccionados pelos monitores a partir de flutuadores do tipo espaguete simulando o membro superior, bexigas-palito simulando veias periféricas e soro fisiológico com corante vermelho simulando o sangue, além dos demais materiais necessários para a obtenção e fixação de um acesso venoso periférico, como álcool, borracha para torniquete, jelco, seringa e esparadrapo.

As bexigas ficam túrgidas ao receberem o líquido que simula sangue e que é injetado no sentido distal-proximal (com o intuito de reproduzir o sentido do fluxo sanguíneo venoso). Após a punção, o jelco é conectado ao soro fisiológico, é feito um teste de retorno sanguíneo colocando o soro em um nível abaixo do local da punção e assim fica garantido que o procedimento foi feito de maneira correta. Logo após, os alunos são orientados sobre como utilizar esparadrapo para fixar.

2.3 DESAFIOS

Os principais desafios enfrentados são decorrentes da dificuldade em tornar os modelos experimentais mais próximos da realidade e em fazer com que os alunos fixem as informações repassadas.

Para o primeiro desafio, tentou-se sempre trabalhar com materiais iguais aos utilizados na prática do profissional médico, por exemplo: utilizar as pinças corretas e os degermantes apropriados. O segundo desafio era solucionado a partir da revisão de conteúdos anteriores, o que era possível graças à distribuição das aulas. Como exemplo, há as aulas de exérese de tumor (cutâneo e subcutâneo), que permitem que os alunos fixem informações das aulas de antissepsia, de anestesia, de sutura e de nomes dos materiais cirúrgicos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As turmas de 2019.1 e 2019.2 possuíam, respectivamente, 39 e 44 alunos, e a frequência de aparecimento dos alunos durante as atividades práticas sempre foi consideravelmente elevada, como mostra a tabela a seguir.

<i>Prática</i>	<i>Turma 2019.1</i>	<i>Turma 2019.2</i>
Antissepsia	39	43
Paramentação cirúrgica	37	39
Material cirúrgico	30	38
Curativos e Suturas	39	44
Exérese de tumor cutâneo	37	39
Drenagem de abscessos	33	37
Exérese de tumor subcutâneo	31	36
Sondas, drenos, degermação, aposição de campos estéreis	35	39
Punção venosa periférica	37	*

Tabela 1 – Frequência de Alunos (valor absoluto) nas Atividades Práticas

Fonte: Os autores.

*Esta prática ainda não foi realizada até o momento em que o trabalho foi redigido.

Os demais resultados foram obtidos a partir de análise subjetiva acerca da representação das atividades da monitoria tanto para os alunos quanto para os monitores.

Após cada atividade prática da monitoria, os monitores pediram que os alunos fizessem uma avaliação subjetiva acerca daquela atividade, relatando a impressão que tiveram sobre a didática e sobre o quanto aquela aula agregou conhecimento a eles. A maioria dos alunos relatou que via na monitoria uma oportunidade de aprender aquilo com que iriam se deparar no internato e na prática médica, sendo a monitoria de BTCA o único momento

em que essas atividades são ensinadas desde as bases teóricas, até as técnicas que todo estudante precisa saber sobre procedimentos cirúrgicos.

Quanto aos monitores, em reuniões entre si e na presença do preceptor, verifica-se o diálogo sobre o quanto a monitoria agrega experiências e saberes aos discentes que a executam. Além disso, a possibilidade de se reunir com grupos de alunos para ensiná-los melhorou a capacidade didática dos monitores, bem como seu desempenho no trabalho em equipe com os estudantes e com outros monitores.

A análise de todas as questões supracitadas possibilita a reflexão sobre a importância da monitoria para o binômio monitor-aluno. Para o aluno, fica claro que as atividades práticas sobre os temas básicos da cirurgia representam a oportunidade única formal de um aprendizado teórico-prático sobre competências que serão cobradas deles, tanto em nível acadêmico, quanto a nível profissional no futuro, o que é evidenciado quando se observa a elevada frequência de comparecimento e de participação nas atividades práticas. Além disso, os monitores também foram avaliados positivamente pela maioria dos estudantes, demonstrando a importância dessa atividade e o bom método de seleção utilizado para a escolha dos monitores.

Para os monitores, é evidente que a agregação de conhecimento e de habilidades adquirida com a monitoria é de fundamental importância para o desenvolvimento pessoal e profissional do discente, trazendo a necessidade de uma reflexão acerca do papel do aluno na universidade não apenas como agente passivo, mas como alguém que participa ativamente de seu próprio aprendizado, agregando, assim, mais benefícios para si e para os alunos matriculados na disciplina em questão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, é notório que as práticas semanais de monitoria, como objetos de aprendizagem que ultrapassem a memorização de conteúdos e atinjam o plano de aprendizagens consciente, são importantes para a consolidação do conteúdo administrado na disciplina de Bases de Técnicas Cirúrgicas e Anestesiológicas, tanto para os monitores, quanto para os alunos, uma vez que como em Barros et al. (2018), a monitoria é uma vivência muito proveitosa, que pode enriquecer a formação do monitor ao agregar habilidades, técnicas e conhecimentos que constituem sua trajetória profissional.

Dessa forma, os acadêmicos do curso são possibilitados de terem um conteúdo teórico-prático de práticas prevalentes da sua futura vida profissional, sendo utilizadas já em estágios durante a graduação. Assim, reiterando-se o que foi explanado em Frison et al. (2016), a monitoria é uma modalidade de ensino que enfrenta grandes desafios, como os citados anteriormente, consistindo em uma prática que exige cuidado, responsabilidade e empenho dos monitores e do orientador, sendo uma proposta pedagógica que pode trazer avanços para a aprendizagem de todos os acadêmicos envolvidos e importante método para o Ensino Superior.

REFERÊNCIAS

BARROS, Lucas Guimarães; LANGHI, Rodolfo; MARANDINO, Martha. A investigação da prática de monitores em um observatório astronômico: subsídios para a formação. **Rev. Bras. Ensino Fís.**, São Paulo, v. 40, n. 3, e3405, 2018

FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo. Monitoria: uma modalidade de ensino que potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada. **Pro-Posições**, Campinas, v. 27, n. 1, p. 133-153, Apr. 2016.

Abreu, M. C., & Masetto, M. T. (1989). O professor universitário em sala de aula. São Paulo: Associados.

MONITORIA DE BIOQUIMICA ESTRUTURAL E METABÓLICA: UMA NOVA PERSPECTIVA

MARIA DE MORAIS PEREIRA, Myllenaⁱ

Acadêmica do oitavo semestre do curso de medicina,
Universidade Federal do Cariri
myllena.morais@aluno.ufca.edu.br

VINICIOS DE OLIVEIRA BEZERRA, Marcosⁱ

Acadêmico do terceiro semestre do curso de medicina
Universidade Federal do Cariri
marcos.vinicios3133@gmail.com

DE FREITAS AQUINO, Raulⁱ

Acadêmico do oitavo semestre do curso de medicina,
Universidade Federal do Cariri
raulfreitasaquino@gmail.com

GONCALVES ROCHA, Hidemburgoⁱⁱ

Universidade Federal do Cariri
rocha.hidemburgo@hotmail.com

Resumo

A Bioquímica está presente na grade curricular de todos os cursos de graduação das áreas de Ciências Biológicas e da Saúde. Essencialmente, a disciplina faz parte do ciclo de conteúdos básicos, sem os quais muitas informações relevantes sobre processos patológicos e fisiológicos deixam de ser compreendidos em sua plenitude. A monitoria de Bioquímica Estrutural e Metabólica está embasada na análise de artigos e publicações atuais que auxiliam no desenvolvimento do ensino e aprendizado acerca da disciplina ministrada. A participação e a presença de monitores nas atividades do módulo auxiliam na redução dos índices de reprovação, na melhoria do ensino e do aprendizado, bem como na formação e integração do monitor na qualidade de futuro discente. As metodologias utilizadas estão aqui bem detalhadas e contam com a participação ativa dos bolsistas e voluntários.

Palavras-chave: Monitoria. Bioquímica. Metodologia.

1 INTRODUÇÃO

A Bioquímica é o ramo da ciência que estuda a química da vida, por isso como qualquer outra ciência moderna, depende de estudo profundo do metabolismo e da pesquisa e instrumentos sofisticados para entender a arquitetura e as complexidades dos mecanismos celulares e a sua integração às ciências da saúde e seus mais diversos aspectos. É uma ciência que tem se desenvolvido de forma vertiginosa, tornando cada vez mais complexo o desafio de manter-se atualizado. Além das implicações lógicas vistas diariamente, a bioquímica revela o trabalho do mundo natural, de modo que os seus conhecimentos têm grande aplicabilidade no conteúdo específico das mais diversas áreas, estabelecendo-se como um campo altamente interdisciplinar (Vargas, 2007).

Essa disciplina está presente na grade curricular de todos os cursos de graduação das áreas de Ciências Biológicas e da Saúde. Essencialmente,

a disciplina faz parte do ciclo de conteúdos básicos, sem os quais muitas informações relevantes sobre processos patológicos e fisiológicos deixam de ser compreendidos em sua plenitude. Apesar de fornecer conteúdos básicos para o entendimento de processos fisiológicos e patológicos, vistos no segundo semestre, o rendimento acadêmico nem sempre é satisfatório em função da grande heterogeneidade do corpo discente, no que diz respeito às bases químicas e biológicas necessárias ao entendimento dos conteúdos. (PINHEIRO, 2009; DOS SANTOS, 2007)

Segundo Pinheiro, em seu estudo com acadêmicos da área da saúde embora boa parte dos acadêmicos seja capaz de compreender os assuntos ministrados na disciplina de Bioquímica, a assimilação desses conteúdos não é satisfatória. Isso, provavelmente, se deve ao fato desses alunos relatarem um déficit em seus conhecimentos básicos de Química. Historicamente, a Bioquímica tem sido apontada por acadêmicos de vários cursos de graduação como sendo uma disciplina de difícil assimilação e de nível complexo quando tomados o semestre no qual ela pode estar inserida (frequentemente primeiro ou segundo) e na formação básica de cada aluno.

A disciplina apesar de ser apresentada com coerência e organização, buscando a contextualização com as disciplinas para as quais é ofertada, normalmente, é definida pelos estudantes como uma coleção de estruturas químicas e reações, difícil de serem assimiladas. (FRUTUOSO, 2010)

Frente a essa perspectiva o programa de monitoria no âmbito da Bioquímica Estrutural e Metabólica no módulo de Biologia Celular e Molecular do primeiro semestre do curso de medicina apresenta suma importância para o processo de formação do estudante de graduação tanto para o aluno/monitor que tem a oportunidade de iniciar-se na perspectiva docente ainda durante a graduação, quanto aos alunos da disciplina que podem ser amparados nesse momento já que o módulo em questão é o primeiro contato com a medicina que possuem depois de sair do universo do vestibular. Assim, o referido trabalho tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas durante o módulo, Biologia Celular e Molecular, pelos monitores de bioquímica.

2 DESENVOLVIMENTO

Partido da metodologia de ensino na qual professor e aluno são tidos como instrumento muito de aprendizagem e conhecimento, as atividades realizadas pelos monitores foram monitoradas e avaliadas pelo coordenador da disciplina.

Dentre as atividades realizadas, estão:

1. **Seminário introdutório de boas-vindas**, onde os monitores foram apresentados aos novos alunos. Ainda nesse momento foram repassadas algumas informações como data das atividades práticas, formar de contato, atividades a serem desenvolvidas durante o módulo, dicas de estudo e sugestões de bibliografias a serem utilizadas.
2. Aplicação de **sessão de filmes** disponibilizados pelo orientador. Nessa atividade o coordenador forneceu alguns vídeos que exemplificassem os conteúdos que haviam sido trabalhados em sala de aula para que fosse repassado em forma de ‘Sessão de cinema’ aos discentes pelos monitores.
3. Aplicação de **Simulado Pré-Prova**, com questões desenvolvidas pelos monitores para familiarizar os novos discentes com a metodologia de avaliação universitária. Os simulados foram realizados em dois momentos antecedendo as datas de

avaliação do módulo e contavam com cerca de 10 questões que ao final eram corrigidas e debatidas pelos monitores em forma de revisão e tira dúvidas.

4. **Visita à fábrica de medicamentos**, Farmace, localizada na cidade de Barbalha/CE, com a finalidade de apresentar aos alunos a química e a produção dos medicamentos produzidos pela empresa.
5. **Aula prática em laboratório**, em que vários assuntos discutidos em sala de aula foram exemplificados. Em laboratório foram realizados: o Teste da catalase, com o intuito de demonstrar a reação da enzima catalase presente na carne de animais com o peróxido de hidrogênio que resulta em água e oxigênio; o Teste de tipagem sanguínea e teste de gravidez para auxiliar os discentes a assimilarem e fixarem a teoria acerca das reações antígeno-anticorpo; o Teste da amilase, com o intuito de mimetizar e auxiliar no aprendizado acerca das reações enzimáticas; o Teste de pH, em que fitas de avaliação de pH foram utilizadas para avaliar o potencial de hidrogênio da urina humana e do parênquima do limão; e a Análise microscópica de Lâmina Falciforme para visualizar as hemácias em forma de foice.

Para o desenvolvimento de tais atividades alguns desafios se fizeram presentes, como a incompatibilidade de horários livres dos monitores com a turma do primeiro semestre e a aquisição de alguns materiais para realização das atividades laboratoriais. Para superar tais empecilhos algumas das atividades foram realizadas durante o intervalo do almoço e uma importância em dinheiro foi arrecadada entre os alunos para compra dos reagentes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se, por meio das atividades práticas, maior envolvimento e interesse dos discentes pela matéria implementada em sala de aula, devido à possibilidade de estender seus conhecimentos teóricos a acontecimentos cotidianos.

Figura 1. Atividade prática realizada em laboratório, em setembro de 2019.



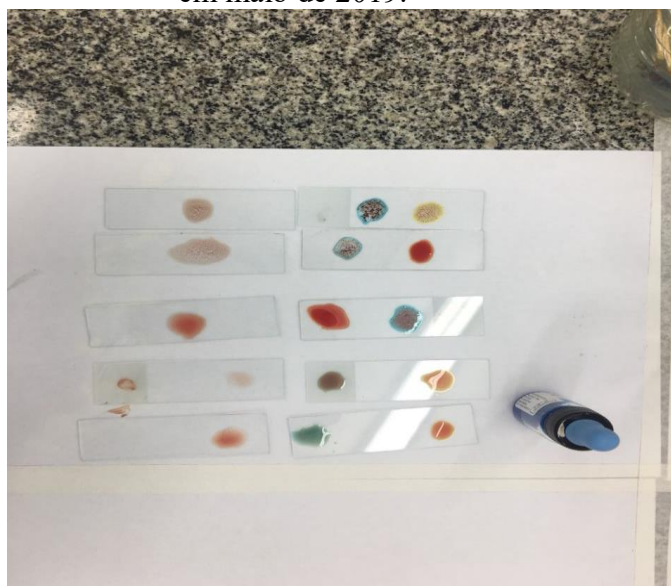
Fonte: O(s) autor(es).

Figura 2. Material utilizado para realização do teste da catalase em laboratório, em maio de 2019.



Fonte: O(s) autor(es).

Figura 3. Material utilizado para realização do teste de tipagem sanguínea em laboratório, em maio de 2019.



Fonte: O(s) autor(es).

Figura 4. Sessão de filmes realizada em sala de aula, em agosto de 2019.



Fonte: O(s) autor(es).

Como resultado dessas atividades verificou-se verdadeira satisfação dos alunos,

redução dos índices de reprovação e melhoria das notas nos testes teóricos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, frente aos dados e as perspectivas elencadas foi notado uma maior aderência às atividades práticas e teóricas por parte dos discentes, bem como uma melhoria no seu aprendizado que se refletiu no aumento das médias em relação aos anos anteriores o que evidencia que a monitoria implementada no módulo de Biologia Celular e Molecular na disciplina de Bioquímica estrutural e metabólica trouxe impacto evidente no ensino e aprendizados dos alunos do primeiro semestre.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Federal do Cariri Campus Barbalha que nos fornece a estrutura para realização de nossas atividades e ao Programa de Iniciação a Docência que torna essa realização realidade trazendo melhores e desenvolvimento para discentes, monitores e docentes.

REFERÊNCIAS

DOS SANTOS, Valquiria Tiago; ANACLETO, Celma. Monitorias como ferramenta auxiliar para aprendizagem da disciplina bioquímica: uma análise no Unileste-MG. Revista de Ensino de Bioquímica, v. 5, n. 1, p. 45-52, 2007.

FRUTUOSO, Maira Artischeff. Relatório de conclusão da disciplina QBQ 5825-Prática de ensino em química e bioquímica. Universidade de São Paulo, Departamento de Bioquímica, São Paulo, SP, 2010.

PINHEIRO, Tamara Deyse Lins et al. Ensino de Bioquímica para acadêmicos de Fisioterapia: visão e avaliação do discente. Revista de Ensino de Bioquímica, v. 7, n. 1, p. 25-35, 2009.

VARGAS, L. H. M. 2007. A Bioquímica e a Aprendizagem Baseada em Problemas. Revista brasileira de ensino de bioquímica e aprendizagem molecular. Disponível em: <http://www.sbbq.org>.

MONITORIA EM PNEUMOLOGIA E CIRURGIA TORÁCICA 2019: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

MEDEIROS DE OLIVEIRA, Larissa¹

Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
larimedeiros1994@gmail.com

PINHEIRO ROBERTO, Robertina²

Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
robertina.roberto@ufca.edu.br

BATISTA DA SILVA, Bruna Karine³

Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
beltrano.detal@ufca.edu.br

CIRÍACO SILVA DE OLIVEIRA, Samuel³

Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
samuel.ciriaco@aluno.ufca.edu.br

Resumo

A Monitoria em Pneumologia e Cirurgia Torácica é um projeto desenvolvido no curso de medicina da UFCA, buscando a melhoria do ensino de Pneumologia e a educação continuada dos discentes envolvidos no projeto. Como objetivos primordiais, a monitoria está voltada para o atendimento ao paciente nos ambulatórios e para a sedimentação dos conteúdos apresentados aos alunos da disciplina, uma vez que se identificava uma dificuldade expressiva entre os discentes em aplicarem seu conhecimento teórico-prático em avaliações teóricas. Ademais, participar da monitoria permite que o monitor se aprofunde nos temas dessa especialidade e lhe dá a prática da docência, o que deve ser estimulado nas universidades. As monitorias são desenvolvidas no campus Barbalha da Universidade Federal do Cariri. Os monitores acompanham os alunos em aulas práticas, auxiliando a realização da anamnese e do exame físico dos pacientes do ambulatório, além de realizarem oficinas teóricas, onde são trabalhados materiais didáticos de revisão e de aprofundamento preparados pelos próprios monitores e revisados pela orientadora do projeto. As monitorias são norteadas pela busca de uma linguagem acessível e uma boa didática, visando atingir o melhor engajamento possível dos alunos do módulo. A partir disso, houve melhorias significativas do desempenho dos alunos, não apenas em questões de notas em provas avaliativas, mas também no atendimento aos pacientes do ambulatório. Uma vez que, a presença dos monitores nas consultas fomentava a discussão clínica e tornava o atendimento mais acadêmico e resolutivo, podendo aplicar na prática os saberes gerados em sala de aula. A monitoria, portanto, tem sido um dos pilares do ensino de Pneumologia do curso de medicina, o que tem se traduzido no bom desempenho dos alunos até o presente momento.

1 Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Iniciação à Docência/PROGRAD.

2 Docente do módulo e Pneumologia e Cirurgia Torácica da FAMED-UFCA e professora orientadora do Programa de Iniciação à Docência.

3 Voluntário da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

Palavras-chave: Pneumologia. Ensino. Monitoria.

1 INTRODUÇÃO

Diante dos avanços contemporâneos, na ciência e na tecnologia primordialmente, a realidade de como os conhecimentos são transmitidos, outrora de forma hierárquica, tornaram-se democráticos e acessíveis. Todavia, vemos ainda muita dificuldade no que concerne as atividades práticas e a transformação dos conhecimentos adquiridos, no ambiente universitário, para o cotidiano e, conseqüentemente, para a população em geral.

A temática relacionada à melhoria da formação profissional já sofreu inúmeras modificações durante a evolução da educação, tendo sido necessária diversas atualizações para abranger as novas demandas da sociedade. Na lógica da formação médica não poderia ser diferente, visto que existem diversas discussões e sugestões em relação a metodologia de ensino. Todas elas com a finalidade de melhorar a relação ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, incorporar as novas tecnologias para tal objetivo.

Nessa perspectiva, se analisarmos o ensino médico, fatos notáveis ocorreram para mudanças na metodologia de ensino. Em 1910 quando Flexner divulgou o seu relatório, o ensino médico sofreu uma intensa revolução, sendo até hoje considerado o grande responsável pela mais importante reforma das escolas médicas de todos os tempos nos Estados Unidos da América (EUA), com profundas implicações para a formação médica mundial.

Em detrimento disso, o relatório de Flexner continua a gerar debates e polêmicas. Indubitavelmente, a figura e os aportes de Abraham Flexner são, até hoje, foco de debates apaixonados entre defensores e detratores de suas propostas - uns aclamam seu criador como o grande reformista e transformador da educação médica em todos os tempos, e outros o consideram o principal responsável pela consolidação de um modelo de formação de médicos que nunca conseguiu atender às necessidades de saúde das sociedades onde foi implantado, isto é, em praticamente todo o mundo. O adjetivo "flexneriano" é aplicado, geralmente com caráter pejorativo, aos currículos que apresentam uma divisão clara entre um período ou ciclo inicial de disciplinas básicas, seguido de outro dedicado aos estudos clínicos. Esta foi a sua proposta que se tornou mais conhecida, embora não a única.

De fato, seu modelo de educação médica resistiu quase cem anos e ainda se encontra em vigência na maior parte das escolas médicas do mundo. Seu informe constitui, seguramente, a publicação sobre educação médica mais citada na literatura especializada. Dentre as suas recomendações, estão: um rigoroso controle de admissão; o currículo de quatro anos; divisão do currículo em um ciclo básico de dois anos, realizado no laboratório, seguido de um ciclo clínico de mais dois anos, realizado no hospital; exigência de laboratórios e instalações adequadas. O ciclo clínico deve-se dar fundamentalmente no hospital, pois ali se encontra o local privilegiado para estudar as doenças. Nas palavras do próprio Flexner: "O estudo da medicina deve ser centrado na doença de forma individual e concreta". A doença é considerada um processo natural, biológico. Os hospitais se transformam na principal instituição de transmissão do conhecimento médico durante todo o século XX. Às faculdades resta o ensino de laboratório nas áreas básicas (anatomia, fisiologia, patologia) e a parte teórica das especialidades.

Baseado nessa lógica, foi elaborado para 2019 o Projeto de Ensino-Extensão em

Pneumologia: Integração entre Universidade, Escola e Comunidade com fito de fornecer uma metodologia alternativa e baseada nos modelos supracitados, promovendo a autonomia, raciocínio-clínico e senso de liderança como fatores essenciais para o processo de ensino-aprendizagem.

2 DESENVOLVIMENTO

O programa Monitoria em Pneumologia e Cirurgia Torácica de 2019, integrante das ações vinculados ao Programa de Iniciação à Docência/PROGRAD, atuou de diferentes formas com o objetivo de promover melhor apoio ao entendimento do módulo e subsídios favoráveis ao processo ensino-aprendizagem, sendo o foco principal o auxílio a atividades práticas em ambulatório, realização de exames, oficinas, plantões tira-dúvida, “aulões” beneficentes, casos clínicos, apoio pelo “Pneumo Whatsapp”, atividades de conscientização social em patologias respiratórias e a criação da gincana de pneumologia.

As aulas práticas às sextas pela manhã no ambulatório de especialidades da Faculdade de Medicina (FAMED) em Barbalha-CE. No ambulatórios eram formados 3 grupos, para que o atendimento inicial do paciente fosse realizado. Para isso, era coletado história clínica, medicações em uso, histórico familiar, patologias pregressas, além de exame físico detalhado com foco nos aparelhos mais comumente associados às enfermidades da pneumologia. Nessa situação, os monitores atuaram como facilitadores, esclarecendo dúvidas, auxiliando na condução da coleta de informações, atentando para possíveis erros e sinalizando as informações mais relevantes. Posteriormente, o caso clínico era apresentado e debatido juntamente com a médica Pneumologista e professora-orientadora Dra. Robertina Pinheiro, momento no qual era analisada a condução da entrevista, verificados os achados do exame físico e realizada a conduta final para o caso. Além disso, era também avaliada a atuação dos monitores, verificando o seu auxílio no caso, postura, ensinamentos. Ademais, a cada semana, os grupos se revezavam para que um deles pudesse acompanhar a realização de espirometrias no ambulatório da FAMED, tendo a oportunidade de aprimorar, na prática, a técnica e a interpretação do exame.

As oficinas promovidas durante o ano de 2019 foram realizadas com o intuito de instruir os acadêmicos em assunto essenciais para a prática clínica no ramo da pneumologia, assim como foram focalizadas nas áreas de maiores dúvidas tanto dos alunos quanto dos pacientes, sempre focando no que as turmas referiam mais dificuldades. Foram realizadas um total de 12 oficinas durante o ano, sendo previstas mais 4 até o final de 2019. Os encontros para oficinas ocorrerem preferencialmente às terças pela manhã, agendados em salas da FAMED. Os assuntos abordados pelas oficinas são análise e interpretação de exame de espirometria, um dos mais utilizados para o diagnóstico de importantes patologias no âmbito da pneumologia; utilização de aparelhos inalatórios, causa comum de falha terapêutica entre os pacientes, sendo fundamental que o profissional saiba orientar sobre seu uso. Além disso, foi realizado ainda oficinas sobre radiologia básica do tórax, exame de imagem essencial em várias áreas da medicina, sobre exame físico voltado para a pneumologia e revisões de assuntos trabalhados em sala de aula, de acordo com a demanda da turma.

Como uma conquista não só para o programa, mas também para o ambulatório da FAMED e para a população atendida neste, foi conquistado um aparelho de espirometria, assim como os demais aparatos medicamentosos e utensílios para a correta realização do exame

nos pacientes atendidos no ambulatório.

Neste ano foi optado por ser realizadas gincanas como parte importante para treinamento prático entre alunos e monitores. As gincanas eram realizadas da seguinte forma: questões que casos clínicos eram divididos em seis bancadas, cada bancada abordava um assunto diferente, e eram perguntadas quais condutas diagnósticas e de tratamento o aluno acreditaria ser resolutive para o caso apresentado, também eram apresentados exames radiológicos e pedido para que os alunos descrevem os achados e alterações. Esse treinamento prático permite que o estudante consiga pensar de forma rápida em meio a uma situação problema e desenvolve o raciocínio clínico deste.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram utilizadas sete ferramentas no intuito de tornar os conteúdos de sala de aula e dos ambulatórios mais próximos da realidade do acadêmico e facilitar sua compreensão. São elas: Práticas ambulatoriais, a realização de “aulões” beneficentes, oficinas, plantões tira-dúvida, gincanas, práticas de conscientização e casos clínicos.

Figura 1 – Foto do Aulão beneficente sobre Ventilação Mecânica realizado nas dependências da FAMED - UFCA



Fonte: Os autores.

Figura 2 – Foto da ação de conscientização em praça pública sobre patologias respiratórias.



Fonte: Os autores.

As atividades voltadas a conscientização demonstraram-se eficazes, contando com a participação de alunos da graduação e monitores, com distribuição de informativos, solução de dúvidas e demonstração de possíveis condutas em casos de suspeitas de patologias respiratórias.

As práticas em ambulatórios foram bastante proveitosas, sendo de grande elogio tanto por parte dos acadêmicos quanto por parte das professoras envolvidas. Muitos pacientes foram beneficiados por maior agilidade no atendimento, além maior proveito de aprendizagem dos alunos. Os plantões tira-dúvidas, os casos clínicos e o “Pneumo Whatsapp” foram trabalhados com as turmas 2019.1 (37 alunos) e 2019.2 (40 alunos). E de acordo com o rendimento e a empatia da sala, pode-se firmar que teve significativo sucesso qualitativo o modelo de ensino adotado.

Em relação a valores quantitativos, as turmas que obtiveram a oportunidade da monitoria alcançaram valores bastante positivos em relação às aprovações.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante disso, fica claro a importância da mudança na metodologia de ensino com incremento de práticas que valorizem a autonomia do estudante frente o aprendizado a fim de que esse possa aplicar a teoria na prática da sua comunidade e, dessa forma, cumprir com objetivo da formação superior, que é formar profissionais competentes capazes de servir a população. Vale ressaltar que, apesar da atual evolução do cenário da educação, ainda há muito o que se trabalhar, sendo o Programa de Iniciação à Docência de extrema importância para essa melhora.

É evidente também que o programa de iniciação à docência é fundamental tanto para os discentes, quanto para o participante do projeto, pois os dois lados crescem junto e no fim acabam se tornando um mesmo lado, cooperando um com o outro e fomentando o desenvolvimento do conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Ao final, gostaríamos prestar nossos agradecimentos a toda a Universidade Federal do Cariri (UFCA), em especial a Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) pela oportunidade de realizações esse Programa de Iniciação a Docência, aos professores efetivos e convidados que tanto contribuíram para a concretização desse projeto e, essencialmente, aos acadêmicos que com respeito e perseverança percorreram essa jornada conosco.

REFERÊNCIAS

PAGLIOSA, Fernando Luiz; DA ROS, Marco Aurélio. O relatório Flexner: para o bem e para o mal. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro , v. 32, n. 4, p. 492-499, Dec. 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022008000400012&lng=en&nrm=iso>. access on 15 Nov. 2019.

Flexner A. **Medical Education in the United States and Canada**. New York: Carnegie Foundation for The Advancement of Teaching; 1910.

AGOSTINI, Manuela Rosing; VIEIRA, Luciana Marques; BOSSLE, Marília Bonzanini. Social innovation as a process to overcome institutional voids: a multidimensional overview. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie**. v. 17, n. 6, p. 72-101, Dec. 2016.

REALIZAÇÃO DE TESTE DE TRIAGEM CARDIOLÓGICA EM RECÉM-NASCIDOS NO HOSPITAL MATERNIDADE SÃO VICENTE DE PAULO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

OLIVEIRA, Karen Gabriela Nascimento de¹

Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
kaholiveirag@gmail.com

COELHO, Beatriz Neves Coelho²

Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
beatriznevesc@gmail.com

CUNHA, Davi Ferreira³

Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
davifcunha2@gmail.com

BRITO, Maria Auxiliadora Ferreira⁴

Faculdade de Medicina,
Universidade Federal do Cariri
britomariaauxiliadora@gmail.com

Resumo

O teste de triagem cardiológica, mais conhecido como o teste do coraçãozinho faz parte da triagem neonatal do Sistema Único de Saúde (SUS). É um exame simples de baixo custo e indolor que procura identificar recém-nascidos que possuam alterações nos resultado e encaminhá-los à avaliação detalhada e à realização de ecocardiograma para detectar a presença de Cardiopatia Congênita Crítica (CCC) precocemente. O teste deve ser realizado de forma universal por profissionais da saúde, desde que possuam capacitação. O trabalho em questão relata a experiência da realização desse teste, por alunos da disciplina de Neonatologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri.

Palavras-chave: Relato de experiência, cardiopatia congênita crítica, Teste do coraçãozinho.

1 INTRODUÇÃO

Cardiopatias congênitas críticas (CCC) são malformações cardíacas, resultantes de alterações no desenvolvimento embriológico, que causam comprometimento de função, com necessidade de correção cirúrgica ou por cateterismo no primeiro ano de vida. São responsáveis por 10% dos óbitos infantis e podem alcançar valores mais altos em casos de diagnóstico tardio. Devido à sintomatologia inicial inespecífica, 30% dos recém-nascidos (RN) com essas malformações recebem alta hospitalar sem diagnóstico. A oximetria de

-
- 1 Discente da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri
 - 2 Discente da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri
 - 3 Discente da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri
 - 4 Professora Orientadora

pulso, também conhecida como teste do coraçãozinho, é um exame que possibilita diagnóstico precoce de CCC. Foi incorporada como parte da Triagem Neonatal do Sistema Único de Saúde (SUS) através da Portaria N°20, de 10 de junho de 2014, e atende os critérios para triagem universal por ter realização fácil, de baixo custo, com alta especificidade e moderada sensibilidade. Os objetivos desse relato de experiência são: O objetivo geral é descrever as atividades práticas de triagem de CCC realizadas pelos monitores do módulo de Neonatologia. Os objetivos específicos são: Descrever o Teste de Triagem de CCC; Apresentar a metodologia para ensino e avaliação sobre o teste de triagem de CCC e Demonstrar a importância da atividade para o desenvolvimento de alunos e monitores.

2 DESENVOLVIMENTO

As práticas de Triagem de CCC ocorreram em conjunto com a prática de alojamento conjunto e exame físico do RN. Os alunos recebem, previamente, um artigo do Ministério da Saúde, onde é abordado toda a realização do teste, além de conter a explanação da fisiopatologia das possíveis alterações cardíacas que podem ser investigadas após qualquer alteração do exame. Além disso, todas as práticas são guiadas pelos Objetivos de Aprendizagem, permitindo que aluno e monitor possam realizar autoavaliação ao final de cada aula.

A triagem, durante a monitoria, segue os padrões da nota técnica publicada pelo Ministério da Saúde, sendo acompanhada pela professora e pelo técnico(a) de enfermagem responsável pelo setor. Enquanto os monitores manuseavam a máquina de oximetria, os alunos recebiam explicações sobre o fluxograma do Programa de Triagem, como seus resultados esperados e condutas. Além disso, discussões foram realizadas para explicitar sobre os fatores contribuintes de resultados falsos positivos e falsos negativos.

A oximetria de pulso é realizada em sala apropriada, sendo necessário que o recém-nascido esteja com as extremidades aquecidas e o monitor evidencie um traçado homogêneo. Deverá ser feito entre 24 e 48 horas de vida, antes mesmo da alta hospitalar. São feitas duas medições, uma em membro superior direito e a outra poderá ser realizada em qualquer membro inferior. O resultado é considerado normal se ambas as saturações forem maiores que 95% e se a diferença entre membro superior e inferior for menor que 3%. Caso o resultado seja alterado, deverá ser repetido uma hora após o primeiro exame, para confirmação do resultado. Caso a alteração permaneça após a segunda medição o recém-nascido não receberá alta e será realizado um ecocardiograma, em no máximo 24 horas.

Ao final do módulo, os alunos realizaram uma prova prática, composta por 10 questões abertas, quando se avaliou o conhecimentos sobre as práticas realizadas, dentre as quais foram incluídas perguntas sobre a triagem de CCC.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante os dois semestres do ano de 2019, duas turmas tiveram a oportunidade de acompanhar a realização do exame, totalizando 89 alunos. As práticas ocorriam semanalmente, às segundas-feiras, com dois recém-nascidos diferentes. Os alunos, divididos em grupos, tiveram a oportunidade de, não somente observar o exame, mas também realizá-lo.

O contato do aluno com o Teste de CCC dentro do módulo de Neonatologia ajuda no fortalecimento dos temas que são abordados durante as aulas, como a fisiologia do RN,

anatomia e noções de hemodinâmica, sensibilizando futuros profissionais médicos sobre a importância da realização de um exame de baixo custo e fácil aplicabilidade capaz de identificar patologias circulatórias importantes previamente às suas complicações. Durante a realização da avaliação prática do módulo, são incluídas situações problemas, com um certo nível de dificuldade para avaliar o conhecimento dos discentes. Sendo incluídos os seguintes itens: descrição do fluxograma do teste, tempo ideal para realização, fatores de risco para resultados falsos negativos e falsos positivos e fatores de risco para as CCC. O resultado positivo foi confirmado pela frequência de 100% dos acadêmicos nas aulas práticas e, pelo interesse manifestado por eles pela monitoria na avaliação da disciplina. Além disso, o acompanhamento pela professora e monitores durante todo o processo garante uma consolidação dos objetivos pré-estabelecidos, apresentando os fundamentos, repetindo os procedimentos, revisando os resultados e abrindo discussões.

Segue um trecho das experiências vivenciadas por um aluno, após o acontecimento da aula prática:

O aprendizado teórico e prático do módulo de Neonatologia contribuiu de maneira muito singular para o meu crescimento pessoal e acadêmico. A vivência no hospital é essencial, e realizar um exame tão simples e que pode mudar completamente o prognóstico de um paciente, nos faz reconhecer a importância de se diagnosticar precocemente anomalias congênitas. A experiência mudou a minha percepção e me faz ficar ainda mais instigado a estudar acerca do assunto abordado (Estudante de medicina da UFCA da Turma 24, 6º semestre).

Figura 1 – Realização do Teste de Triagem Cardiológica pela monitora



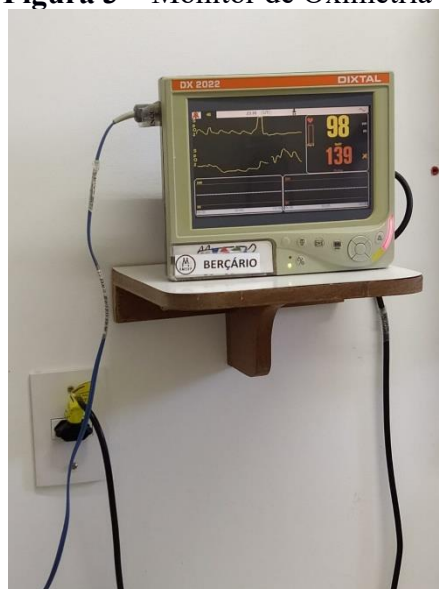
Fonte: Os autores.

Figura 2 – Alunos da turma 24 e monitora realizando o teste.



Fonte: Os autores.

Figura 3 – Monitor de Oximetria de Pulso



Fonte: Os autores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

São diversos os estágios de construção do conhecimento e a aplicação de uma metodologia diferenciada, quando aluno e monitor tem a possibilidade de realizar o teste de triagem cardiológica em recém-nascidos, ainda na maternidade, e, dessa forma, contribuir para a percepção da importância do diagnóstico de patologias graves que podem levar a morte. Nesse contexto, a estruturação da disciplina de Neonatologia favorece a consolidação do conteúdo teórico-prático ampliando o processo de ensino aprendizagem.

Ademais, a aproximação dos discentes/docente com a equipe de saúde hospitalar favoreceu a relação dialógica academia-serviço, favorecendo a reflexão sobre a realização do teste de CCC nos partos domiciliares e, sobre os problemas percebidos durante a realização dos exames, entre eles, a utilização de oxímetro de pulso de parede, o que pode dificultar o acompanhamento do teste das genitoras com dificuldade de locomoção.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à professora-orientadora Maria Auxiliadora Ferreira Brito pela sua disponibilidade e pela dedicação tanto com os monitores quanto com os alunos da disciplina. Agradecemos também ao Hospital Maternidade São Vicente de Paulo, por disponibilizar um local de prática e de aquisição de conhecimentos. Agradecemos também às mães que permitem, com todo o carinho, que realizemos o exame físico e o teste de triagem cardiológica em seus filhos.

REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DA SAÚDE. PORTARIA Nº20, DE 10 DE JUNHO DE 2014. 2014. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2014/prt0020_10_06_2014.html> Acesso em: 05 outubro de 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Nota Técnica nº 7/2018-CGSCAM/SAS/MS. 2018. Disponível em <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/12/SEI-MS-2937931-Nota-Tecnica.pdf>> Acesso em 28/10/2019> Acesso em: 04 outubro de 2019.

CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E MULTIDISCIPLINAR:

- CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
- ENGENHARIAS
- MULTIDISCIPLINAR

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA DE QUÍMICA NA FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO CIVIL

MOURA, Any Karoline da Silva¹

Centro de Ciências e Tecnologia - CCT
Universidade Federal do Cariri
any_karoline_2012@hotmail.com

ALENCAR, Larissa Silva¹

Centro de Ciências e Tecnologia - CCT
Universidade Federal do Cariri
silva.alencar.larissa@gmail.com

OLIVEIRA, Thiago Mielle Brito Ferreira²

Centro de Ciência e Tecnologia - CCT,
Universidade Federal do Cariri
thiago.mielle@ufca.edu.br

PEREIRA, Allana Kellen Lima Santos²

Centro de Ciências e Tecnologia - CCT
Universidade Federal do Cariri
allana.lima@ufca.edu.br

SANTIAGO, Marcelo Oliveira²

Centro de Ciências e Tecnologia - CCT
Universidade Federal do Cariri
marcelo.santiago@ufca.edu.br

Resumo

A monitoria enquanto atividade acadêmica exerce uma grande influência no crescimento dos alunos, tanto monitores quanto monitorados. No âmbito educativo, a monitoria pode ser definida como uma modalidade de ensino-aprendizagem através do compartilhamento do conhecimento entre alunos que já tiveram a oportunidade de cursar a referida disciplina e os que ainda a cursam. No presente trabalho buscar-se-á relatar a experiência da monitoria na disciplina de Química para Engenharia Civil, na Universidade Federal do Cariri, campus Juazeiro do Norte. Inicialmente serão apresentadas as dificuldades que existem no ensino da disciplina, bem como uma definição mais detalhada do que se trata a atividade de monitoria. Em seguida, serão apresentadas as iniciativas que foram utilizadas ao longo do tempo de monitoria para que se melhorasse a qualidade do ensino-aprendizado da disciplina, a saber: desenvolvimento de um aparato pedagógico de apoio por meio de questões reflexivas sobre o conteúdo e o atendimento individual voltado para as dificuldades particulares de cada aluno. Posteriormente são apresentados os resultados da metodologia aplicada, bem como uma análise sobre o uso desta. Por fim, serão apresentados os benefícios que se pode obter com a implantação do sistema de monitoria sob a perspectiva do aluno monitorado, do monitor e do docente.

Palavras-chave: Relato de Experiência. Ensino. Aprendizagem.

1 Bolsista do Programa de Iniciação à Docência (PID) pela PROGRAD/UFCA.

2 Docente/Pesquisador do Centro de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Cariri e Orientador do projeto.

1 INTRODUÇÃO

O estudo da Química é frequentemente questionado pelos alunos integrados ao curso. Geralmente tal pensamento está associado a uma visão bastante simplista do que se trata a realidade profissional com qual estes irão se deparar futuramente. Na verdade, as disciplinas de química são componentes obrigatórios da grade curricular do curso, pois espera-se que, ao concluí-las com êxito, o aluno esteja devidamente preparado para lidar com as situações cotidianas na qual frequentemente irá se deparar.

Disciplinas como a Química Geral, dependem em grande parte de uma carga de conhecimento básico que o aluno já deveria ter recebido ao longo do Ensino Médio. Entretanto, enquanto alguns alunos chegam à universidade com níveis muito bons de conhecimento, boa parte destes chegam com níveis de compreensão muito ínfimos. Desta forma, se faz necessário que, por vezes, o fluxo da aula seja interrompido para “resgatar” tais atrasos.

Além disso, como trata-se de um dos primeiros contatos do alunado com o Ensino Superior, muitas vezes a dificuldade de aprendizado é desmotivante aos recém-ingressos e acaba por proporcionar altos níveis de evasão dos cursos, especialmente das áreas de engenharia, que são conhecidas pelos altos níveis de solicitação de desempenho do aluno.

Tal problema é uma grande preocupação dos gestores das instituições de Ensino pois, além de gerar indicadores negativos, determina o aumento do número de vagas ociosas nas universidades, tanto públicas quanto privadas e, ainda, a perda de interesse, por parte do aluno, em uma formação profissional. Desta forma, a questão da evasão escolar é tido como um problema social gravíssimo. (SOUSA; GOMES, 2015).

Para tentar amenizar tal problemática, é ofertado aos discentes, a atividade de monitoria: um espaço extraclasse onde outros alunos que já passaram pela disciplina são disponibilizados para tentar auxiliar, tirando dúvidas e auxiliando na compreensão dos temas abordados pela disciplina. Neste espaço busca-se fazer com que o discente consiga partir do nível de conhecimento que já dispõe e alcançar o nível requerido pela graduação, vinculando o que é exigido pela disciplina às demais cadeiras do curso, despertando desta forma o interesse, o comprometimento e a independência intelectual do mesmo.

2 OBJETIVOS

Relatar como se deu a experiência da monitoria na disciplina de Química Geral para Engenharia Civil. Qualificar os impactos da monitoria no desenvolvimento das habilidades dos alunos enquanto discentes da respectiva disciplina. Também busca-se pontuar acerca da importância da experiência de docência na vida acadêmica e profissional dos monitores.

3 METODOLOGIA

Entende-se por monitoria acadêmica a atividade de ensino-aprendizagem realizado através da troca de conhecimentos entre os próprios discentes, com a devida supervisão e acompanhamento dos docentes que ministram a disciplina. Tal prática fomenta atingir os princípios instituídos pela Lei Federal nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, que institui os

parâmetros adequados para a educação nacional, e em seu artigo 1º, afirma que “a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social”. Desta forma, pode-se afirmar que a monitoria não atende apenas aos princípios políticos, mas também é um artifício para a construção da dignidade social.

Desta forma, para alcançar tais expectativas, buscou-se desenvolver uma metodologia compatível com os objetivos do projeto. Assim, durante o desenvolvimento do plano de trabalho, ficou estabelecido que caberia às monitoras a divisão do tempo dedicado ao programa em três eixos: preparação individual e desenvolvimento de material de suporte aos alunos, atendimento individual aos alunos e apoio ao laboratório de química. Entretanto, as atividades desenvolvidas nas aulas práticas de laboratório de química contemplam outro trabalho e, sendo assim, não será dada ênfase a esta parte da experiência no presente relato.

Para o primeiro eixo, buscou-se estabelecer um vínculo estreito entre professor/monitor para que se pudesse ter conhecimento do que estava sendo ministrado em aula e a partir disto, caberia aos monitores o desenvolvimento pessoal das habilidades em torno dos temas discutidos em sala de aula, buscando não somente a compreensão dos exercícios que deveriam ser resolvidos com os alunos, mas também a busca pela interdisciplinaridade com as demais disciplinas tanto quanto possível.

Já no atendimento ao aluno deveria ser ofertada uma continuidade do conteúdo ministrado em sala de aula pelo professor. Para isto, o assunto deveria ser apresentado de forma minuciosa e adequada às dificuldades de cada aluno atendido. Nesta ocasião foram buscados todos os recursos educacionais considerados adequados para a aprendizagem; lançando-se mão principalmente da transversalidade da química junto ao conhecimento pessoal do aluno, com a finalidade de alcançar o interesse pelo conteúdo, bem como a sensibilidade de transformar o conteúdo teórico em questões do cotidiano.

Por fim, buscou-se desenvolver uma quantidade de material de estudo que ajudasse o alunado a aplicar os conteúdos teóricos em questões práticas. Para isto introduziu-se a elaboração de listas de exercício, com questões voltadas para os aspectos importantes das temáticas abordadas na teoria. Neste eixo, buscou-se estabelecer a reflexão e a fixação dos assuntos tratados, de modo a introduzi-los no universo que seria abordado na aula prática.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Obedecendo ao que foi projetado para o plano de trabalho, cada uma das monitoras teve que destinar 4h/semana para o atendimento aos alunos. Tais horários foram elaborados de forma a serem compatíveis com os horários disponíveis dos discentes e das monitoras, bem como de modo a cobrir o maior número de dias da semana. As monitoras e seus horários de disponibilidade ao programa foram devidamente apresentadas em sala de aula aos alunos e, além disso, também foram devidamente notificados via SIGAA, para enfatizar os horários e os locais de atendimento. Tais horários ficaram distribuídos segundo a Tabela 1.

Tabela 1 – Horários de atendimento aos alunos

	<i>Segunda</i>	<i>Terça</i>	<i>Quarta</i>	<i>Quinta</i>	<i>Sexta</i>
<i>14:00-16:00</i>	Any	-	Any	-	-
<i>16:00-18:00</i>	-	Larissa	-	Larissa	-

Fonte: Autores

Além disso, foram desenvolvidas ao longo do programa, diversas listas de exercício, acerca dos diversos temas tratados em sala de aula. Tais listas foram repassadas aos alunos no decorrer da disciplina, de acordo com o conteúdo programático da docente, bem como a orientação para que buscassem os horários de atendimento para o esclarecimento de possíveis dúvidas. A constituição deste material se deu da seguinte forma:

Tabela 2 – Número de questões resolvidas por tipo de conteúdo

<i>Conteúdo</i>	<i>Nº de questões</i>
Estequiometria	16
Soluções	23
Ligação química	10
Cinética química	10
Equilíbrio químico	10
Equilíbrio iônico	14
Eletroquímica	10

Fonte: Autores

Dentre as dificuldades que se estabelecem durante o período da monitoria, a maior delas é a falta de interesse por parte do alunado em comparecer frequentemente nos horários de atendimento. Apesar de existir a possibilidade de assistência ao longo de todas as semanas do semestre, apenas uma pequena parte da turma compareceu aos turnos de atendimento e, além disso, a frequência sempre estava diretamente ligada à proximidade com alguma prova, especialmente ao fim do semestre. A partir disso, torna-se difícil fazer um acompanhamento gradativo do crescimento do aluno dentro da disciplina, além de tornar evidente o condicionamento do estudo da matéria ao aparecimento de testes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de entendimento geral, que para conseguir bom êxito ao longo do curso, se faz necessário um bom desenvolvimento das habilidades de cálculo e raciocínio lógico. Entretanto, por vezes o aluno se depara com situações em que se faz necessário a interdisciplinaridade, a criatividade e o senso crítico, sendo nestas situações, onde se encontra mais dificuldade, tanto de compreensão quanto de repassar o conhecimento teórico. Na química, devido a deficiências nas habilidades já mencionadas, torna-se uma tarefa bastante extenuante ao longo da disciplina fazer com que os alunos consigam enxergar nas práticas os conteúdos que já foram repassados em aula.

Desta forma, a introdução do atendimento individual pode ser visto como um artifício de auxílio para o desenvolvimento das aptidões de cada aluno de modo otimizado. Entretanto, apesar de que os benefícios da frequência sejam devidamente conhecidos, ainda existe uma resistência muito grande por parte dos monitorados. Assim sendo, seria adequado que se elaborassem novas metodologias mais participativas que incentivasse cada vez mais a participação dos alunos desde o início até o final do período, de modo que se pudesse ter um acompanhamento adequado do crescimento deste ao longo da disciplina.

Ademais, ainda no âmbito educativo, a monitoria também ganha respaldo ao representar uma outra visão do rendimento dos alunos em sala de aula, pois permite ao

monitor identificar as deficiências mais frequentes entre os monitorados e, através de um contato mais aberto entre monitor e professor, essas dificuldades podem ser repassadas. Desta forma, o professor pode adequar melhor o ritmo e as estratégias de como transmitir o conteúdo em sala de aula.

Finalmente, na perspectiva profissional, ao monitor é oferecida uma oportunidade de iniciação à docência. Logo, através do programa, o estudante experimenta, mesmo que de forma singela, os obstáculos e os prazeres que envolvem a atividade do ensino, estimulando o exercício da docência de forma profissional. Além disso, permite aprimorar habilidades como a comunicação, a escrita e o trabalho em equipe, que são componentes considerados imprescindíveis pelo Projeto Pedagógico do curso.

AGRADECIMENTOS

À professora Dra. Allana Kellen pela dedicação ao projeto e especialmente pela simpatia.

Aos professores Marcelo Santiago e Thiago Mielle pela criatividade e pelo empenho na elaboração deste trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em 27 de outubro de 2019.

SOUZA, R.O.; GOMES, A.R. **A eficácia da monitoria no processo de aprendizagem visando a permanência do aluno na IES**. Rio de Janeiro: Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico, 2015.

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NA DISCIPLINA DE QUÍMICA GERAL: UMA VISÃO SOBRE AS PRÁTICAS LABORATORIAIS

ALENCAR, Larissa Silva¹

Centro de Ciências e Tecnologia - CCT,
Universidade Federal do Cariri

Silva.alencar.larissa@gmail.com

MOURA, Any Karoline da Silva¹

Centro de Ciências e Tecnologia - CCT,
Universidade Federal do Cariri

any_karoline_2012@hotmail.com

PEREIRA, Allana Kellen

Lima Santos²

Centro de Ciências e Tecnologia - CCT,
Universidade Federal do Cariri

allana.lima@ufca.edu.br

SANTIAGO, Marcelo

Oliveira²

Centro de Ciências e Tecnologia -
CCT,

Universidade Federal do Cariri

marcelo.santiago@ufca.edu.br

OLIVEIRA, Thiago Mielle Brito Ferreira²

Centro de Ciências e Tecnologia -
CCT,

Universidade Federal do Cariri

thiago.mielle@ufca.edu.br

Resumo

O conhecimento da disciplina de química no curso de Engenharia Civil é de suma importância, uma vez que permite uma visão mais detalhada de vários processos envolvidos na construção. Por outro lado, a presença de monitorias nas universidades resulta em um benefício mútuo entre professores, alunos e monitores. Os alunos recebem orientações com as dificuldades encontradas nas disciplinas cursadas, tanto a nível teórico quanto nas aulas práticas. Os professores recebem auxílio dos monitores principalmente em se tratando das aulas práticas. E os monitores são beneficiados com ganho de experiência sobre como é a prática da docência. Além disso, a realização de práticas laboratoriais necessita de monitores tanto para a sua preparação, como para a execução das aulas. Essas aulas permitem uma maior fixação do conteúdo apresentado em sala de aula. Contudo, certos desafios se fazem presentes, como a descontinuidade da presença dos alunos nas monitorias teóricas e a falta de certos materiais ou ainda, a não obtenção dos resultados esperados, culminando em alterações dos roteiros das práticas.

Palavras-chave: Monitoria, química, engenharia, docência.

¹ Bolsista do Programa de Iniciação à Docência (PID) pela PROGRAD/UFCA

² Docente/Pesquisador do Centro de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Cariri e Orientador do projeto.

I SEMINÁRIO DOS PROGRAMAS ACADÊMICOS DE ENSINO – Relatos de experiências Pedagógicas: metodologias ativas e tecnologias inovadoras no ensino superior da UFCA

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento do estudo da química se faz necessário para diversos profissionais, uma vez que permite o surgimento de inovações em suas áreas. Segundo PRIMI e seus colaboradores (2002, p. 2) “A Química é uma ciência (básica) central de grande interesse para a formação de profissionais capazes de desenvolver e analisar novas tecnologias e participar da produção científica”.

Uma das profissões que está sempre em busca de novas tecnologias e materiais é a Engenharia Civil. A química está envolvida desde as mais simples casas aos mais elaborados edifícios quando se analisa os diversos materiais utilizados nessas obras. As reações envolvidas na fabricação de concretos, argamassas, no tratamento dos fluidos de abastecimento de cidades, na fabricação de materiais como aço, ferro podem (e devem) ser analisadas de forma quimicamente, pois, somente assim, poderão ser desenvolvidos novos materiais mais eficientes e sustentáveis.

O ensino de química, igualmente ao que acontece em outras Ciências Exatas, ainda tem gerado entre os estudantes uma sensação de desconforto em função das dificuldades de aprendizagem existentes no processo de aprendizagem. Comumente, tal ensino segue ainda de maneira tradicional, de forma descontextualizada e não interdisciplinar, gerando nos alunos um grande desinteresse pela matéria, bem como dificuldades de aprender e de relacionar o conteúdo estudado ao cotidiano, mesmo a química estando presente na realidade. (ROCHA; VASCONCELOS, 2016)

Em um país que infelizmente enfrenta diversos problemas no âmbito da educação, a monitoria ganha grande importância, já que auxilia no aprendizado de centenas de alunos, no aprendizado do monitor e reduz as tarefas dos professores.

Uma realidade dos alunos que ingressam nas universidades é a grande diferença na educação que receberam. Muitos não estudaram determinadas matérias no ensino médio e apresentam certa dificuldade, em especial, com a disciplina de química. Logo, a monitoria permite o auxílio individual do aluno, atendendo às suas particularidades e busca, de vários métodos, atender às suas necessidades.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos gerais:

Demonstrar a importância da existência da monitoria na disciplina de química geral para a Engenharia Civil, demonstrando sua contribuição e seus principais desafios.

2.2 Objetivos específicos:

Determinar a contribuição da presença de monitores durante as aulas práticas em laboratório, tanto para a organização dos materiais (reagentes e vidrarias), quanto para a realização das aulas.

3 METODOLOGIA

A monitoria de Química Geral no curso de Engenharia Civil engloba dois ambientes distintos: a parte teórica, onde as aulas são ministradas em sala de aula e que dá ao monitor

a responsabilidade de auxiliar no conteúdo tirando dúvida dos exercícios; e a parte prática, onde as aulas são ministradas no laboratório de química e o monitor auxilia na execução dos experimentos. Sendo assim, tratar-se-á dos dois tópicos separadamente:

1. A química na sala de aula:

De acordo com o conteúdo lecionado em sala de aula, os professores responsáveis selecionaram questões de livros ou elaboraram listas de exercícios para melhor direcionar o aprendizado dos alunos. Essas listas foram também repassadas ao monitor. Logo, a monitoria quanto ao conteúdo teórico se fez por meio da resolução de listas e do sanar de dúvidas dos alunos.

Percebe-se que os alunos buscam a monitoria de química, no geral, próximo às provas, em especial no final do semestre. Esse fator tornou-se um desafio, pois não permite um completo acompanhamento do aprendizado. No entanto, muitas dúvidas sobre o conteúdo surgiram durante a monitoria e muitas outras foram sanadas.

Um método prático que facilitou o controle dos alunos foi o caderno de chamada. Os alunos que vieram tirar dúvidas assinaram seus nomes nele, comprovando sua presença. Isso possibilitou uma análise presencial em quantidade. Essa análise comprovou uma maior busca no final do semestre, e, intui-se que isso foi o diferencial para a aprovação de vários alunos.

2. A química no laboratório

A disciplina em laboratório é de extrema importância, pois permite uma melhor compreensão, na prática, dos efeitos que determinadas ações causam e o porquê estes acontecem. Visualizar o que se aprendeu em sala de aula ajuda na maior fixação do conteúdo, além de despertar a curiosidade e a vontade de estudar determinado assunto.

O professor responsável pelas aulas práticas disponibilizou os roteiros de prática para os alunos com antecedência e exigiu que estes os tivessem escrito no caderno. Isso é uma boa prática, pois faz com que eles já estejam a par da prática e do que será feito, além do material necessário. Isso também diminui a impressão de papel, uma vez que anteriormente era necessária impressão dos roteiros.

As práticas foram repassadas aos monitores no início do semestre, e estes se dividiram para testar todas as práticas. O teste de práticas anteriormente às aulas é importante para averiguar se o laboratório possui todos os reagentes, materiais e vidrarias necessárias para a execução dos experimentos químicos. Com estes testes, além do material, verificou-se se de fato os objetivos das práticas seriam atendidos, como a visualização e identificação de determinados aspectos das experiências. Um dos desafios durante os ensaios foi a falta de certos materiais para experimentos. Logo, para dar prosseguimento, procurou-se substituir aqueles por outros semelhantes, que também atendiam às necessidades da prática. Além disso, certas adaptações nos roteiros foram necessárias para que a prática fosse aplicável dentro do horário disponível.

4 RESULTADOS

Nesse tópico serão apresentados os resultados obtidos com a monitoria nas aulas práticas, uma vez que os resultados advindos das aulas teóricas serão dispostos em outro estudo.

A prática laboratorial teve como resultado principal o conhecimento dos alunos sobre situações reais que a teoria explica.

A execução de atividades no laboratório permite uma análise do quão é importante à exatidão nas ações, já que muitas vezes eles têm que repetir o experimento por errarem

quantidade de material. Além disso, o senso crítico é desenvolvido, uma vez que eles aprendem a definir se os resultados estão de acordo com o esperado.

Outro resultado importante foi a checagem dos roteiros das práticas, adaptando-os conforme a necessidade e assim, a elaboração de roteiros que poderão ser utilizados futuramente em outras turmas.

Uma das práticas mais bem feitas pelos alunos foi a identificação do pH de soluções ácidas e básicas, com a ajuda de indicadores. Os alunos identificaram faixas aceitáveis de pH que, provavelmente, as soluções observadas estariam de acordo com a cor da mistura + indicadores. Eles puderam visualizar a influência de pH de acordo com a cor das soluções, uma vez que os indicadores mudavam de cor de acordo com a variação de pH. Foi uma prática bastante divertida e muito bonita de ser visualizada.

Figura 1 – *Soluções realizadas na prática de identificação de pH*



Fonte: A autora

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

São vários os benefícios gerados pela prática da monitoria na disciplina de química geral para a Engenharia Civil como, por exemplo, acompanhamento dos alunos que é muito relevante para estes, uma vez que permite um maior aproveitamento da disciplina e uma melhoria em suas notas. Além da troca de experiências entre os alunos e o monitor, isso porque a disciplina de química, no curso de Engenharia Civil, está presente na grade do primeiro semestre. Sendo assim, os novatos procuram saber como funciona a faculdade e buscam detalhes do curso.

O auxílio aos professores no tocante à organização das aulas práticas, sugestões sobre estas e a agilidade de tarefas didáticas, são reflexos de uma monitoria bem empregada. Tanto a preparação das aulas práticas, quanto o acompanhamento destas é fundamental para otimizar o processo de ensino-aprendizado. Visto que a presença de um monitor aumenta a dinâmica e a segurança em laboratório, pois há uma maior supervisão.

As práticas para os monitores são muito relevantes, uma vez que permitem o acompanhamento da didática do professor, além de mostrar como linhas de raciocínio são criadas para facilitar o aprendizado. Esse momento é muito importante para a formação do monitor, uma vez que permite uma prática da docência e o desenvolvimento da didática, já que é necessário buscar meios diferentes para que diferentes pessoas, cada qual com suas particularidades, entendam determinado assunto. Além disso, a maneira como instigar os alunos a pensarem é de fato importante, para que eles se acostumem a tirar conclusões e fazer as associações da teoria com a prática.

6 AGRADECIMENTOS

À professora Allana Kellen, frente ao projeto, que auxiliou diversas vezes e ensinou a como lidar com os alunos.

Ao professor Marcelo Santiago, que por diversas vezes sanou minhas dúvidas e auxiliou a tomar decisões.

Ao professor André Oliveira, que com seu carisma me deu um ótimo exemplo de como instigar a curiosidade dos alunos e ensinou a como contornar as dificuldades do ensino.

7 REFERÊNCIAS

PRIMI, Ricardo; SANTOS, Acácia A. Angeli; VENDRAMINI, Claudette Medeiros. Habilidades básicas e desempenho acadêmico em universitários ingressantes. Universidade São Francisco. Estudos de psicologia, 2002.

ROCHA, Joselayne; VASCONCELOS; Tatiana. **Dificuldades de aprendizagem no ensino de química: algumas reflexões.** Universidade Estadual da Paraíba e Faculdades Integradas de Patos. 2016

A LEI 10.639 DE 2003 E O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA

SILVA, Edileusa Francisca da Silva¹
Instituto de Formação de Educadores,
Universidade Federal do Cariri
nedileusasilva444@gmail.com

DOMINGOS, Reginaldo Ferreira
Instituto de Formação de Educadores,
Universidade Federal do Cariri
reginaldo.domingos@ufca.edu.br

RESUMO

Uma história de marginalização em que parte foi de negação da existência do racismo anti-negro e, por conseguinte, gerador de uma organização estrutural desigual socialmente, em a população negra sofre com o racismo estrutural. O surgimento do Movimento Negro emerge a partir de uma relação conjuntural em que luta pelos direitos de igualdade e verdadeira democracia racial. Nesse sentido um dos demarcadores desse processo de luta pela legitimação de sua humanidade, cidadania e reconhecimento vem à tona uma real e possível ação sobre o fazer legal para o combate ao racismo e a inserção da inclusão da temática étnico-racial. No ano de 2003 surge a Lei 10.639, alterando a LDB de 1996, importante marco na história do Movimento Negro no Brasil, a qual torna obrigatório o Ensino de História e Cultura Africana e Afro-Brasileira na educação escolar. Levando em consideração a importância da Lei 10.639/2003 este tem como objetivo abordar metodologias de trabalho nos componentes curriculares de ciências naturais e matemática. Este apresenta como metodologia, análises bibliográficas acerca da aplicação da Lei 10.639 de 2003 nos componentes curriculares de ciências da natureza e matemática. Alguns estudos têm apresentado que a legislação em questão não tem sido trabalhada com devido cuidado epistêmico, quando se pensa por outro viés analítico pode-se destacar que em algumas áreas de estudos não tem trabalhado o tema. Tem-se mostrado que as disciplinas de matemática e as que compõem as ciências naturais não possuem em suas composições curriculares tais cuidados. Nesse sentido, coloca-se em questão a que ponto de refleti tais questões e seu real impacto causado pela ausência de tal temática em componentes curriculares que são de extrema importância para a formação do pensamento científico e até mesmo para a construção de uma identidade racial do/a aluno/a.

Palavras-Chave: Lei 10.639 de 2003. Matemática. Ciências Naturais.

1. INTRODUÇÃO

A população negra brasileira carrega consigo um passado, na qual seus/suas antepassados/as foram escravizados/as e violentamente obrigados/as a abandonar suas famílias, em um percurso de uma diáspora forçada entre o continente Africano e outras regiões do mundo, neste caso para as Américas, Brasil, muitos/as perderam suas vidas em função de um sistema desumano, sistema escravista (NASCIMENTO, 2019). Em 1988 após a oficialização da abolição negros/as foram colocados/as em condições de esquecimento e marginalização social, negação ao acesso a estrutura do estado. A sociedade se organiza para extermínio organizando suas bases na estrutura elaborada. A abolição não foi sinal de liberdade e de acesso a direitos e dignidade humana, pós fim do sistema escravista, nessa perspectiva da legalidade, os africanos e seus descendentes são inseridos/as numa estruturação social que os marginalizam, a população negra é vista e colocada numa condição de

¹ Apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA de Extensão pela Pró-Reitoria de Extensão – PROEX.
I SEMINÁRIO DOS PROGRAMAS ACADÊMICOS DE ENSINO – Relatos de experiências Pedagógicas:
metodologias ativas e tecnologias inovadoras no ensino superior da UFCA

inferioridade. Com a luta do Movimento Negro que tem como principal objetivo lutar pelos direitos da pessoa negra, tendo maior destaque a partir dos anos 1980, de maneira que se começa a repensar leis para o combate ao racismo e inclusão racial e no ano de 2003 é promulgada a Lei 10.639, como fruto dessa luta, considerada importante marco histórico do Movimento Negro no Brasil.

A Lei 10.639 de 2003 torna obrigatório o ensino de História e Cultura Africana e Afro-Brasileira, e traz em seu texto que: “os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras”, mostrando que se deve trabalhar a temática em todo o currículo escolar (MADRUGA, 2015). Entretanto não é a realidade que ocorre nos espaços escolares, embora quando ocorra é unicamente nas disciplinas da área de humanas e/ou em datas específicas (13 de maio e 20 de novembro). Observa-se a ausência de tais temas na matemática e nas ciências naturais, nesse sentido professores/as em formação devida no tocante a propositura da legislação em diálogo, dessa forma não tendo conhecimento adequado para conduzir a temática em sala de aula. Ao longo de sua graduação não se instrumentaliza de forma a relacionar questões relevantes para o processo de aprendizagem, como é o caso da Lei 10.639/2003 e a 11.645/2008.

Vendo a necessidade de se trabalhar a temática racial e a implementação da Lei 10.639/2003 em sala, esta propositura analítica surge com o objetivo de abordar as metodologias de trabalho nos componentes curriculares de ciências naturais e matemática. Para tal empreitada analítica utiliza-se de métodos em que será debruçado sobre bibliografias acerca da aplicação da Lei 10.639 de 2003 nos componentes curriculares de ciências da natureza e matemática, buscando mostrar relatos de como a inserção da lei é fundamental para a construção da identidade negra e a diversidade cultural que é visível no Brasil.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Construção da identidade racial no ambiente escolar

Na escola é o espaço fora do ambiente familiar em que existe o primeiro contato social, embora, é preciso compreender que a escola o ambiente de diversidade cultural, em que se é possível se encontrar diferentes etnias, raças e crenças. Portanto, nessa lógica de heterogeneidade humana, é imperativo levantar discussões em que a pluralidade cultural, presente nesse *locus*, seja ponto axial no processo de ensino e aprendizagem, porque o espaço da escola é o resultado da diversidade de étnico-racial, é um recorte espacial em que pode representar, com as devidas proporções, a representação da identidade nacional do país. Segundo Andrade (2005) há uma grande ausência de imagem positiva acerca dos africanos e, na atualidade, da população negra de maneira que a criança ou adolescente não tenha um referencial identitário que construa uma autoestima, que consiga aceitar ou reconhecer sua identidade racial, o que lhe faz na idade adulta renegar sua identidade racial.

Para Nascimento (2019, p.100): “O racismo faz com que eles cheguem ao ponto de negarem sua ancestralidade para se sentirem inseridos nos diversos grupos de idade que compõem um ambiente escolar”. Destarte, mostra que é importante se trabalhar a identidade no âmbito escolar, de maneira que haja a valorização e respeito com as demais identidades, assim estendendo também a sociedade. Segundo Sales (2019): “A diversidade vive e vibra nas escolas. Pluralidade cultural, racial, religiosa. Diferenças convivem numa trama de disputa de poderes”. Desse modo refletir a diferença e o deve de respeito mútuo nesse processo do eu no outro, princípio básico na construção identitária

e de sociedade mais justa e não conflituosa, partindo dessa base existencial poderá proporcionar a troca de vivências e conhecimentos em sala de aula, de forma que todos/as tem algo a contribuir.

3. A LEI 10.639 DE 2003 E O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS

O ensino de ciências naturais apresenta uma enorme importância para o conhecimento do corpo humano e do meio que se vive, logo as ciências naturais são um importante para a desconstrução de estereótipos e a aceitação de si próprio, na biologia por exemplo, com o estudo do corpo humano se é possível mostrar as principais diferenças físicas como os tipos de cabelo, cor dos olhos, cor da pele e diversas outras coisas que entram no conteúdo de genética, além de mostrar a importância de se manter bem com o próprio corpo com a aceitação do mesmo. Ao analisar as ciências naturais e seu histórico “se abre um leque” de possibilidades de inserção da Lei 10.639/2003 no ensino de maneira prática que o/a aluno/a possa compreender até melhor usando coisas do cotidiano como plantas medicinais, o corpo e o estudo bioquímico do corpo humano.

A escola é um ambiente muito rico em diversidade, com muitas oportunidades de serem trabalhadas (SALES, 2019) no ensino de ciências naturais não é diferente, há uma gama de oportunidades de se trabalhar o corpo humanos e as próprias tradições humanas. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (DCNs) destacam a importância de se trabalhar a lei 10.639/2003 de maneira interdisciplinar e ainda ressalta a importância da temática ser trabalhada em sala de aula, em laboratórios de ciências, entre diversos outros ambientes escolares (BRASIL, 2004). Vale destacar a importância de se levar uma aula que busca contextualizar com outras disciplinas, uma aula interdisciplinar pode influenciar na aprendizagem de maneira positiva, além de levar em consideração os diferentes eixos temáticos e diferentes culturas.

4. A LEI 10.639 DE 2003 E O ENSINO DE MATEMÁTICA

Não é muito visto professores/as de matemática se preocupando com o estudo de diversidade em sala de aula, porém segundo Nogueira (et. al. 2016): “Essa relação torna-se necessária, nas mais diferentes áreas, ambientes, espaços escolares ou não escolares e nos currículos, especialmente na matemática, onde sua história permeia as relações dos mais diferentes povos do mundo”, evidenciando a importância e a fluidez da matemática ao se tratar sobre diversidade nas aulas de matemática. É evidente a influência africana na matemática, como exemplo se há achados históricos como o Osso de Ishango, que foi encontrado por Jean Heintzlin de Braucourt, na década de 1950 na fronteira entre a República Democrática do Congo e o Uganda, nele se encontra infusões com tamanhos assimétricos o que implica que elas têm um finalidade além de decorativa, ele além de apresentar a contagem numérica, também apresentava aparentemente algumas propriedades numéricas (SANTOS, 2019).

Existe também a geometria fractal que está presente em diferentes partes do continente africano, como em tecidos e em muitos cortes de cabelos em diferentes sociedades, isto mostra um pequeno recorte da matemática africana que é tão vasta e que influencia por todo o mundo. Além disso, ainda há as diversas contribuições egípcias para a matemática, ao se trabalhar essas contribuições se há uma interdisciplinaridade entre matemática, história, artes e geografia, já que ao

mostrar as contribuições africanas se é necessário falar de sua posição geográfica e de sua influência em outras cultura, assim se há também o a aplicação da Lei 10.639/2003 ao tratar a História e Cultura Africana, além de sua influência na cultura brasileira (afro-brasileira).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade brasileira nega a existência do racismo de maneira que se torna complicado trabalhar tal temática, segundo Gomes (p. 148, 2005) “no Brasil, o racismo ainda é insistentemente negado no discurso do brasileiro, mas se mantém presente nos sistemas de valores que regem o comportamento da nossa sociedade, expressando-se através das mais diversas práticas sociais”. O racismo brasileiro existe e manifesta frequentemente na estrutura elaborada, em algumas situações tomado como natural, em que uma simples brincadeira na verdade pode ser um ato racista.

Assim como ainda há aqueles/as que afirmam a existência do mito da democracia racial no Brasil, também há aqueles/as que lutam por políticas antirracistas, dentre elas surgiu a lei 10.639/2003 e como já falado anteriormente, tem grande importância para o movimento negro, mas não basta somente um única lei para combater todo o racismo no Brasil. A legislação por si só não garante o combate ao racismo anti-negro, em toda e qualquer âmbito da existência humana, o que mostra a importância de se falar mais sobre a temática, além do imperativo de se rever as práticas educativas escolares para que a sociedade precise ser educada para respeitar as diferenças.

Essas ações perpassam desde à prática didática e metodológica docente e reestruturação do currículo em que este, por sua vez, contribuirá para as mais variadas possibilidades de transformar a realidade racista em outra de combate ao racismo, nesse sentido destaca-se que a partir da interdisciplinaridade na matemática e nas ciências naturais é possível realizar tais ações de inclusão e de respeito as diferenças. Assim como afirma Lopes (2005):

Desta maneira, o que leva uma criança a construir sua identidade racial não é somente suas influências no *locus* escolar, mas em seu cotidiano, obviamente a escola apresenta um importante papel, porém não é a única responsável por esta construção, desta maneira, um simples ação pode levar a uma nova percepção, tal como, se reconhecer negro/a de maneira que leva outras pessoas e se verem como negros/as.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Inaldete Pinheiro de. Construindo a auto-estima da criança negra, p.117-123. In: MUNANGA, Kabengele. (Org.) **Superando o Racismo na escola**. Ministério da Educação, Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana**. Brasília, 2004.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei no 10.639**. Publicada em 09 de janeiro de 2003.

CAETANO, Érica Cristina; SILVA, Paulo Sérgio Moreira. As relações étnico-raciais: Lei 10 639/2003 e sua obrigatoriedade para as instituições de ensino do país. **Arquivo Brasileiro de Educação**, Belo Horizonte, v. 5, n. 12, p.20-37, set-dez, 2017.

CUNHA Jr. Henrique. **História e cultura africana e os elementos para uma organização curricular**. Texto Disciplina Pós-Graduação, Fortaleza: 2009-2.

_____ **Metodologia Afrodescendente de Pesquisa**. Revista Brasil, UNESP, 2006-1.

GOMES, Nilma Lino. Educação e Relações Raciais: Refletindo sobre algumas estratégias de atuação, p.143-154. In: MUNANGA, Kabengele. (Org.) **Superando o Racismo na escola**. Ministério da Educação, Brasília, 2005.

GOMES, Ana Beatriz Sousa. O movimento negro e a educação escolar: estratégias de luta contra o racismo. In: GOMES, Ana Beatriz Sousa, CUNHA Jr. Henrique. **Educação e Afrodescendência no Brasil**. Fortaleza: Edições UFC, 2008.

GOMES, Nilma Lino. **A mulher negra que vi de perto**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 1995.

JUNIOR, Henrique Cunha. Geometria, geometrização e arte afro-islâmica. **Revista Teias**, v. 14, n. 34, p. 102-111, 2013.

MADRUGA, Zulma Elizabete de Freitas. Lei 10.639/2003 inserida nas aulas de matemática: possibilidades de utilização do programa etnomatemática na educação básica. **Revista de Educação Dom Alberto**, v. 1, n. 7, p.20-34, jan./jul. 2015.

NASCIMENTO, André José do. O ambiente escolar e a construção da identidade negra. **Revista Opara – Ciências Contemporâneas Aplicadas**, FACAPE, Petrolina, v. 9, n. 1, p. 98-112, jan./abr., 2019.

PAULA, Andrey Patrick Monteiro de; PAULA, Maria Berenice Gomes da Silva de; NOGUEIRA, Amauri Tadeu Barbosa. Relações étnico-raciais e matemática: buscando aproximações. In: **VII Fórum Internacional de Pedagogia – FIPED**, Universidade Federal do Maranhão, v.1, 2016, ISSN 2316-1086.

SALES, Tiago Amaral. ENSINO DE BIOLOGIA, CIÊNCIAS E DIVERSIDADE: conexões entre as religiões de matrizes africanas e a lei 10.639/03. In: **II Congresso Nacional de Ensino de Ciências e Formação de Professores – CECIFOP**, Universidade Federal de Goiás, v.2, P.1539 – 1549, maio 2019, ISSN: 2526-7485.

SANTOS, Carla. Os números primos de Ishango. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, V. 22, n.2, p.120-130, 2019.

ANÁLISE DE ASPECTOS EM COMUNS DAS CÉLULAS COOPERATIVAS: ABORDAGEM COM FOCO NA MONTAGEM DE CÉLULA, METAS, E DIFERENCIAÇÃO DE GRUPOS TRADICIONAIS E COOPERATIVOS.

SANTOS DE ALENCAR, Mayara Kelma¹

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
mayara.kelma@aluno.ufca.edu.br

DA SILVA SANTOS, Mylena Emylle²

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
mylena.santos@aluno.ufca.edu.br

COELHO VIEIRA, Vanessa³

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
vanessa.coelho@aluno.ufca.edu.br

Resumo

O estudo realizado em células cooperativas é de grande relevância no meio acadêmico, pois ele possui estratégias que elevam o nível de aprendizagem e faz o estudante crescer de maneira humana e profissional. A célula diverge totalmente da vivência de um grupo de estudos tradicional, nela os integrantes possuem objetivos mútuos, um torna-se corresponsável pela aprendizagem e desempenho do outro, a conhecida interdependência positiva. Referente ao assunto foi realizado um estudo sobre temas que possuem grande peso quando se fala de célula de estudo, que foram: montagem de célula, diferença de grupos tradicionais e células estudantis e a importância de traçar metas. São temas que foram trabalhados durante todo o ano, onde os bolsistas se reuniam semanalmente para estudar a teoria e que posteriormente era aplicada em cada célula. Foram levantados dados a respeito dos temas, que proporcionou uma melhor análise e possibilitou que fosse realizado um comparativo de resultados.

Palavras-chave: Célula Cooperativa. Grupos Tradicionais. Metas.

1 INTRODUÇÃO

De um modo geral o estudo cooperativo viabiliza a formação de estudantes mais pró - ativos e preparados para trabalhar em equipe. A partir disso é notória a importância

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD, discente em Engenharia Civil.

² Apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD, discente em Engenharia Civil.

³ Apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD, discente em Engenharia Civil.

de ser avaliado como está sendo desenvolvido essa atividade dentro do âmbito universitário, sendo necessários métodos para observar o desenvolvimento e características das células estudantis atuais, e servir como base para os grupos cooperativos formados futuramente. Partindo desse aspecto, três temas foram de grande importância na análise comparativa que foi utilizada neste trabalho: Montagem de célula, Grupos Cooperativos x Grupos tradicionais, e Importância das metas.

Entende-se que para a formação de uma célula cooperativa, é necessário que os membros que irão fazer parte entendam a diferença entre ser um membro de um grupo tradicional e de um grupo cooperativo. Um grupo é considerado cooperativo segundo Freitas e Freitas (2003, p.37) quando dentro dele há responsabilidade individual, interdependência positiva, heterogeneidade entre os membros, liderança compartilhada, responsabilidade mútua compartilhada, além da preocupação com aprendizagem dos outros membros do grupo.

Dentro da célula cooperativa é importante que o grupo sempre tenha metas a serem cumpridas, pois dessa forma eles conseguem medir o quanto o grupo está conseguindo evoluir caso cumpra todas as metas estipuladas. Outro ponto é que quando se traça metas e consegue cumpri-las, tende-se a ter uma motivação entre os membros da célula para que sempre deem o melhor de si.

O principal alvo desta pesquisa é conseguir entender a vivência de uma célula cooperativa na prática, quais suas características, suas peculiaridades, assim como suas dificuldades. Para isso foi proposto um estudo de maneira mais específica de aspectos marcantes de um grupo cooperativo, como por exemplo a importância de possuir metas, e os dois outros assuntos expostos anteriormente e a partir deles foi realizado um comparativo que proporcionou obter resultados que cumpriam com o objetivo do estudo.

2 METODOLOGIA

Como estratégia de pesquisa, o grupo utilizou de questionários, que abrangeram os três temas que são objeto de estudo da mesma. Estes tinham perguntas que qualificam, de forma qualitativa, os diversos aspectos referentes à fase de Montagem de célula, a importância das metas, e a diferença entre Grupos tradicionais e cooperativos. Os referidos temas foram escolhidos a partir dos textos de Formação, que foram disponibilizados ao longo do ano. Estes foram selecionados pelo grupo por serem considerados temas interdependentes, além de indispensáveis para um bom desenvolvimento da célula.

Cada integrante elaborou um questionário sobre um dos temas, e assim todos registraram suas respostas em cada questionário. À partir das informações obtidas foi possível fazer uma comparação em relação às semelhanças e diferenças do desenvolvimento dos aspectos nas células, filtrando a vivência de cada integrante como articulador de célula. Então foi feito o tratamento estatístico dos dados, que foram expostos em forma de gráfico, para uma melhor abordagem.

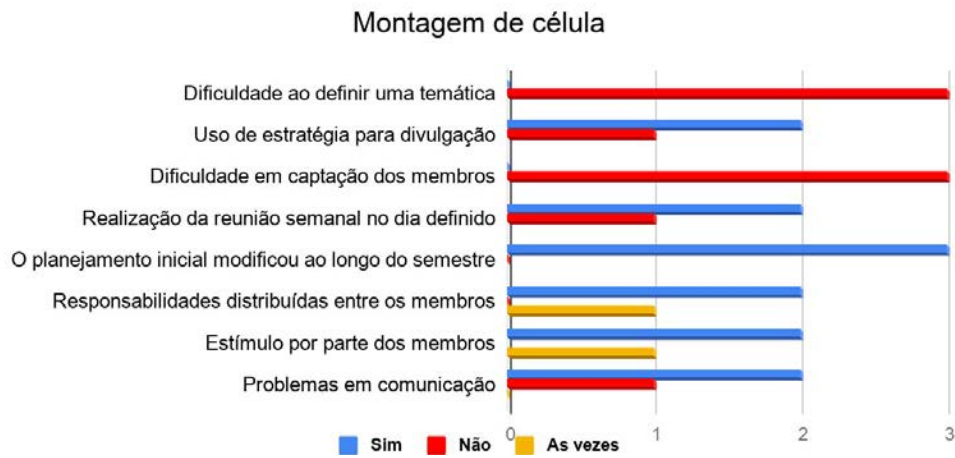
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os dados obtidos através das respostas dos questionários geradas pelos três

membros do grupo de formação, foram criados gráficos para que possa visualizar melhor os pontos em comuns e os que divergente entre as células.

Analisando as respostas sobre o texto de formação: Montagem de célula, pode-se observar que dentre os três membros analisados, houve uma unanimidade apenas nas dificuldades ao definir uma temática, dificuldades na captação de membros e mudança no planejamento inicial da célula, já nos pontos restantes apenas um dos membros teve sua resposta divergente, como pode ver no gráfico da figura. 1.

Figura 1- Gráfico com dados sobre montagem de célula



Fonte: Os Autores

Na figura 2, observa-se que as células possuem quase todos os pontos analisados em comuns, divergindo apenas no processamento de grupo em que apenas uma das células não realiza o processamento de grupo.

Comparando as informações expostas sobre as diferenças entre grupos cooperativo e tradicionais em Freitas e Freitas (2003, p.37) baseadas nas ideias de Johnson e Johnson, com os dados obtidos sobre suas células, pode-se considerar as células como grupos cooperativos, visto que a maiorias das características apresentadas convergem para tal grupo.

Figura 2- Gráfico sobre grupos tradicionais e cooperativos

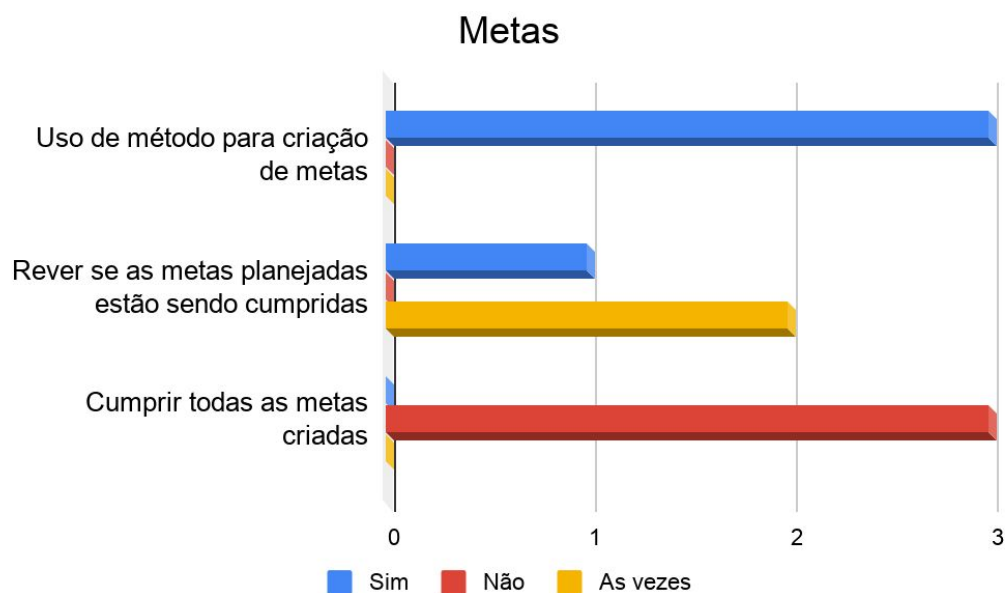


Fonte: Os Autores

Para que uma célula seja bem-sucedida, é fundamental que as metas sejam

cumpridas ao decorrer das reuniões entre os membros de célula, com base nisso foram colhidas informações sobre as metas dentro das células. A figura 3, mostra que tanto na utilização de algum método para criação de metas, quanto cumprir todas as metas que foram criadas, todos os membros tiveram a mesma resposta, já na revisão se as metas planejadas estão sendo cumpridas, um dos membros teve a resposta diferente. Isso implica dizer que mesmo tendo um método de criação de metas, ainda é difícil cumprir com todas as metas.

Figura 3- Gráfico com dados sobre metas



Fonte: Os Autores

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que as três células analisadas a princípio possuem aspectos e metodologias bem semelhantes, divergindo apenas em alguns pontos, como por exemplo, a realização do processamento de grupo, mas todas possuem metas, membros que se responsabilizam com o todo, e o principal um espírito cooperativo. Desta forma a aprendizagem cooperativa torna-se de grande relevância no âmbito universitário pois proporciona uma aprendizagem efetiva, além de reduzir a taxa de evasão dos cursos e promover maior interação entre os universitários. Para que se tenha um melhor embasamento de dados estatísticos, resultados mais detalhados e confiáveis, sugere-se que esta mesma pesquisa realizada nessas três células, seja expandida para as outras existentes, só assim poderia ser feito um estudo mais rebuscado que caracterizasse da melhor forma a vivência em célula cooperativa.

REFERÊNCIAS

FREITAS, L. V.; FREITAS, C. V. **Aprendizagem cooperativa: teoria e prática**. Porto: Edições ASA, 2003.

ANÁLISE DO DESEMPENHO DOS ALUNOS DA DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO

SANTOS, José Lucas Angelo Dos Santos¹

Universidade Federal do Cariri

lucas.gusta23@gmail.com

PAZ, Antônio Marcos Cruz²

Universidade Federal do Cariri

antoniomcdapaz@gmail.com

PINHEIRO, Roberto Hugo Wanderley³

Universidade Federal do Cariri

roberto.hugo@ufca.edu.br

Resumo

O exercício do aprendizado requer fundamentação técnica e científica, alicerçada em princípios éticos e humanísticos, a fim de que sua prática social e política seja resolutiva e transformadora. Contudo, visando a melhoria do ensino-aprendizado, atualmente existe o programa monitoria acadêmica que é uma modalidade de ensino e aprendizagem que contribui para a formação integrada do aluno nas atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação. Ela é entendida como instrumento para a melhoria do ensino de graduação, sendo de fundamental importância para a formação, portanto o presente trabalho tem como objetivo analisar os resultados dos desempenhos dos alunos da disciplina de Introdução a Programação, a fim de decidir quais dos conteúdos necessitam uma atenção maior do programa de monitoria.

Palavras-chave: Monitoria. Introdução a Programação. Ensino-aprendizado.

1 INTRODUÇÃO

O exercício do aprendizado requer fundamentação técnica e científica, alicerçada em princípios éticos e humanísticos, a fim de que sua prática social e política seja resolutiva e transformadora. Nesta ótica, a educação superior como um todo, viabiliza condições para uma formação ética e comprometida, preparando assim profissionais cada vez melhores em suas respectivas áreas de conhecimento, entretendo para que isso ocorra é necessário antes dispor de estrutura e recursos para atender às necessidades do educando, reforçando conhecimentos, observando aspirações e expectativas, dirimindo incertezas e ambiguidades no processo ensino-aprendizagem (SOUZA C.S.; IGLESIAS A.G.; PAZIN-FILHO A., 2014).

1 Bolsista da UFCA no Programa de Iniciação à Docência/PROGRAD.

2 Bolsista da UFCA no Programa de Iniciação à Docência/PROGRAD.

3 Professor-Orientador.

Contudo, visando a melhoria do ensino-aprendizado, a Lei nº 5.540/1968 regulamentou a monitoria acadêmica, fixando normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, sendo reiterada posteriormente pela Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, na perspectiva do aproveitamento de estudantes para atividades de ensino e pesquisa mediante seu desempenho e capacidades técnico-didáticas (ANDRADE E.G.R. *et al.*, 2018).

A monitoria acadêmica é uma modalidade de ensino e aprendizagem que contribui para a formação integrada do aluno nas atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação. Ela é entendida como instrumento para a melhoria do ensino de graduação, sendo de fundamental importância para a formação, a monitoria acadêmica foi adotada pela Universidade Federal Do Cariri, objetivando a melhoria da aprendizagem como todo.

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo analisar os resultados dos desempenhos dos alunos da disciplina de Introdução a Programação ofertada pelos cursos de Engenharia Civil, Engenharia de Materiais, Matemática Computacional e Ciência da Computação da Universidade Federal Do Cariri, a fim de verificar quais dos conteúdos necessitam uma atenção maior do programa de monitoria.

2 DESENVOLVIMENTO

Para a elaboração desse trabalho foi usado uma análise teórica das práticas didático-pedagógicas realizadas durante o período de um semestre de monitoria na disciplina de Introdução a Programação, sob a orientação do professor Roberto Hugo Wanderley Pinheiro e colaboração dos monitores José Lucas Angelo Dos Santos e Antônio Marcos Cruz Da Paz.

No período analisado todas as atividades desenvolvidas com os alunos da disciplina foram executadas em um período fora das aulas da matéria, sendo assim optativa ao aluno participar do programa ou não.

A monitoria contou com a disponibilidade de um laboratório contendo 30 computadores supridos de aplicativos necessários para o aprendizado da matéria, os horários foram dispostos nos horários livres de todos os alunos matriculados na disciplina para que assim pudessem usar o tempo para estudo da disciplina, sem prejudicar a aula dos professores.

No que se refere a disciplina de Introdução a Programação a qual foi ofertada nos cursos de: Engenharia Civil, Engenharia de Materiais, Matemática Computacional e Ciência da Computação, ouve também uma distinção de conteúdo entre turmas, principalmente no

que se refere a linguagem de programação utilizada.

Nos cursos de Engenharia Civil e Engenharia de Materiais a linguagem de programação utilizada foi o *Python*, linguagem de programação de alto nível, dinamicamente forte e de fácil aprendizagem, pois sua sintaxe é mais direta com menos regras.

Nos cursos de Matemática Computacional e no curso de Ciência da computação a linguagem de programação utilizada foi o C, considerada baixo-médio nível, sendo seu nível de abstração inferior ao do *Python*, tornando a aprendizagem da linguagem um pouco mais difícil. Vale ressaltar também que as turmas que tiveram contato com a linguagem C tiveram um conteúdo a mais por conta da ementa do curso. Portanto, se fez necessário uma maior atenção e maior habilidade no quesito ensino por parte dos monitores.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a obtenção dos dados, foi solicitado aos professores que lecionaram as disciplinas em 2019.1 que fornecessem as notas dos alunos que estavam matriculados nas matérias. Juntamente com as notas, também foram informados a quantidade de faltas. Baseado nessas duas informações, a primeira análise foi verificar a correlação entre desempenho e falta. Para tal, o coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para verificar a existência de alguma relação das faltas dos alunos com suas médias.

$$\rho = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

No qual x é um vetor contendo as notas e y é um vetor contendo as faltas, sendo assim, \bar{x} é a média das notas e \bar{y} é a média das faltas. O resultado será um valor entre -1 e +1, quanto distante de 0, mais correlacionados os dados são, portanto, uma variável influencia diretamente sobre outra, sendo assim julgado a priori que os alunos mais assíduos têm maior responsabilidade para com a matéria. Esperava-se, portanto, um coeficiente de Pearson próximo à -1, representando uma correlação negativa. Isto é, quanto maior a nota, menor as faltas.

Ao analisar os coeficientes de correlação de Pearson juntamente com a dispersão dos dados apresentados vimos que, a variável faltas não tem influência sobre a variável notas, uma vez que o número de Pearson encontrado foi o de 0,14. Sendo assim, um índice que representa uma baixa correlação entre as variáveis. Isso é observado na prática a representatividade desse número, pois vemos que são inúmeros casos de alunos que

frequentam as aulas, mas que mesmo assim tiram nota baixa, bem como casos de alunos que não frequentam as aulas, mas que mesmo assim conseguem tirar notas boas.

Um outro parâmetro para analisar a fim de descobrir o motivo das notas baixa ou altas, seria analisar também as médias das turmas as quais utilizam C como linguagem de programação e as turmas que usam *Python* como linguagem de programação. Como visto na Tabela 1.

Tabela 1 – Dados das médias por linguagem

<i>Linguagem</i>	<i>Média</i>
<i>Python</i>	6,5
C	4,6

Fonte: O autor.

Com os dados da Tabela 1, é perceptível como a linguagem de programação *Python*, tem a melhor média reforçando assim a premissa que o C é mais difícil de aprender, necessitando assim de uma atenção maior para os cursos que tem C como linguagem de programação.

Seguindo essa linha de raciocínio faz-se necessário uma análise dos conteúdos ministrados nas turmas que tiveram C com linguagem, para verificar quais assuntos os alunos tiveram uma maior dificuldade.

Como as turmas eram distintas e cada professor tinha sua metodologia, para estudo o conteúdo foi dividido em duas categorias: inicial (comandos básicos, estruturas condicionais e de repetição) e aplicado (lógica de programação e conceitos de matrizes e funções). A divisão foi realizada independente das quantidades de provas que cada professor adotou.

A médias das turmas de C para o conteúdo inicial foi de 5 e para o conteúdo aplicado foi de 4,2. Evidenciando, assim, que os alunos tiveram uma maior dificuldade no segundo conteúdo. Portanto, sendo importante um reforço na monitoria. Lembrando que o assunto de C ainda contou com conteúdo adicional em comparação ao *Python*: ponteiros e sistemas de arquivos.

O motivo pelo qual esses dois conteúdos foram ministrados na cadeira é por conta da própria ementa e foco do curso, tanto para o curso de Ciência da Computação, quanto para o curso de Matemática Computacional, pois ambos são cursos de tecnologia da informação, necessitando assim que possuam uma maior bagagem teórica e prática em programação, fazendo assim que a cadeira por si só tenha um maior peso teórico em sua ementa a tornando mais difícil sua aprendizagem por contar com mais conteúdo do que as outras turmas, as que viram *Python*.

Vale salientar principalmente no que se refere a facilidade de aprendizagem, é que o *Python* proporciona é uma sintaxe clara e concisa que favorece a legibilidade do código fonte, tornando a linguagem mais produtiva, sendo assim mais fácil identificar problemas de execução o que ajuda bastante a compreensão e resolução de possíveis problemas em um código, fazendo assim com que o programador perceba onde está localizado o erro (BORGES L.E.,2014).

Outro ponto que também favoreceu a aprendizagem da linguagem *Python*, fora o que já foram supracitadas, é o fato da linguagem C, ser uma linguagem muito mais antiga, criada em 1972 ainda possui resquícios de uma era onde os códigos não tinham um grau de abstração tão altos como o atual *Python*, fazendo assim com que novos programadores fiquem adeptos a linguagens mais abstratas e mais próximas da linguagem humana (BORGES L.E.,2014).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo as informações apresentadas acima evidenciam que os alunos que estão mais críticos são os alunos das turmas que tem um contato com a linguagem C em foco no segundo conteúdo, portanto sendo indiscutível o uso das monitorias para melhorar as notas dos mesmos.

Utilizando dessa premissa as monitorias terão um foco maior nesse público alvo, toda via, ainda se faz necessário análises futuras com foco nos alunos que participaram do programa afim de confirmar o que foi evidenciado pelo corpo desse trabalho e justificar a eficácia do programa.

Sendo assim essa uma pesquisa inicial que será usado como base para futuras pesquisas no que se refere ao programa de monitoria ofertado pela disciplina de Introdução a Programação.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, E.G.R.; RODRIGUES, I. L. A., NOGUEIRA, L. M. V., SOUZA, D. F. **Contribuição da monitoria acadêmica para o processo ensino-aprendizagem na graduação em enfermagem.** Brasília: 2018.

SOUZA C.S.; IGLESIAS A.G.; PAZIN-FILHO, A. **Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais: aspectos gerais.** Ribeirão Preto: 2014.

BORGES L.E., **Python Para Desenvolvedores.**1.ed. São Paulo: Novatec, 2014.

ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS DISCIPLINAS DE PROGRAMAÇÃO: TÓPICOS DE ESTUDO E BONIFICAÇÃO DOS EXERCÍCIOS

PAZ, Antônio Marcos Cruz da¹

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
antonio.marcos@aluno.ufca.edu.br

PINHEIRO, Roberto Hugo Wanderley²

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
roberto.hugo@ufca.edu.br

Resumo

O propósito do presente resumo expandido é expor um estudo que tem como principal objetivo estabelecer, por meio de análise estatística, o tópico mais difícil das disciplinas de programação, e uma correlação entre a bonificação de exercícios propostos e a média final. Para este fim, foram utilizados registros com as notas dos alunos, separadas por turmas e organizadas no *Excel*, cuja análise foi feita com base em um algoritmo produzido na linguagem *Python*. Com os resultados, é possível justificar os números e propor métodos para aumentar a eficiência dos alunos matriculados.

Palavras-chave: Estatística. Correlação. Programação. *Python*. C.

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2019, foram introduzidos novos cursos de graduação na Universidade Federal do Cariri, campus Juazeiro do Norte, e entre eles, os cursos de Ciência da Computação e de Matemática Computacional, como noticiado em meio eletrônico (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI, 2019). Juntamente com os cursos de Engenharia Civil e Engenharia de Materiais, são ofertadas as disciplinas de “Introdução à programação” (CC0001, MC0004), e “Programação Computacional para Engenharia” (ECI0007, EM0006), visando fornecer fundamentos e ferramentas que auxiliem o aluno na resolução de desafios propostos ao longo de todo o curso, e preparando-o para o mercado do futuro.

No referido ano, foram ofertadas duas vagas para monitor em Introdução à Programação, para suprir a demanda dos cursos da instituição, e auxiliar os alunos, no acompanhamento das atividades e no esclarecimento da matéria. Os horários presenciais da monitoria não são disponibilizados apenas para tira-dúvidas, mas também para o uso do laboratório, podendo o aluno ter o estudo acompanhado pelo monitor e requisitá-lo quando necessário.

Sendo o estudo da linguagem de programação algo contínuo, que depende de prática, e também de uma construção sólida, já que o entendimento do assunto atual depende do assunto anterior, este artigo tem como objetivo a análise estatística do desempenho dos alunos, ao definir dois pontos: o assunto mais difícil da disciplina, e se a bonificação das

1 Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Iniciação à Docência/PROGRAD.
2 Professor orientador.

listas de exercícios melhora a nota nas provas, usando meios computacionais, e procurar entender o motivo pelo qual os fenômenos, apresentados pelos números, ocorrem.

2 DESENVOLVIMENTO

Para determinar o assunto mais difícil abordado pela disciplina, usar-se-á a linguagem de programação *Python*, abordada nas disciplinas de Engenharia Civil e Engenharia de Materiais. Aliada a ela, serão utilizadas planilhas com as notas, produzidas no *Microsoft Excel*, e lidas pelo código em *Python* através da biblioteca “*pandas*”, que tem foco na análise de dados. Além desta, serão também utilizadas as bibliotecas “*matplotlib*”, para plotagem de gráficos, e “*statistics*”, para análise estatística de listas. No semestre 2019.1, o número de turmas de “Introdução à Programação” e “Programação Computacional” era sete. Para cada uma destas turmas, uma planilha foi criada no Excel, seguindo o modelo apresentado pela Figura 01:

Figura 1 – Modelo de disposição dos dados para o assunto mais difícil.

Tabela de Notas						
Número de Avaliações	2	Numero de Alunos	20			
	N. de Assuntos	Assunto	Assunto	Assunto	Assunto	Assunto
Av. 1	4	Fundamentos	Operadores	Condicionalis	Repeticao	
Av. 2	6	Funcoes	Vetores	Matrizes	Ponteiros	Alocacao Arquivos
		Nota Av1	Nota Av2	Exercícios	Faltas	
Matricula		0	1	2	3	
2019002783	0	6,8	2,8	6,2	4	
2019002845	1	0	0	0	54	
2019010382	2	5,5	0	4,9	32	
2019002881	3	9,5	3	9	0	
2019002907	4	9	9,3	9	0	
2019010408	5	3,5	0	2,4	44	
2019010426	6	6	6	6,8	0	
2019010444	7	6	3,5	4,6	4	

Fonte: Autoral.

No modelo, as células verdes são as que podem ser modificadas, as cinzas não podem ser modificadas, e as azuis representam linhas ou colunas que podem ser adicionadas ou removidas, a depender da quantidade de dados, sem prejuízo ao programa, desde que se mantenha a distância de uma linha mostrada pelas linhas em bege. Dessa forma, foram criadas planilhas seguindo o modelo, e possuindo como nome padrão “Provas_ número”, onde “número” indica a ordem do arquivo. Todos os arquivos devem se localizar na pasta raiz do programa. Ao se executar, o usuário é requisitado quanto ao número de disciplinas. A partir daí, o programa absorve os dados de todas as tabelas, distribuindo as notas associados aos assuntos da prova, em listas que estão inicialmente vazias.

Após a execução da função para cada um dos arquivos *.xlsx* do *Excel*, as listas (vetores) estão agora preenchidas com os valores das notas associadas. A partir delas, é usada a função “*statistics.mean*” para determinar a média das notas contidas, e um gráfico é plotado na tela, com a biblioteca “*matplotlib*”.

Para determinar se a aplicação de exercícios valendo nota influi no resultado das provas, será produzido um programa bastante semelhante, porém mais simples, e também utilizando a linguagem *Python* e tabelas no *Excel*, que devem ser formatadas da seguinte maneira:

Figura 2 – Modelo de disposição dos dados para análise de bonificação.

Tabela de Notas	
Número de Alunos	2
Exercícios Extras	S
Matricula	Média
2019002783	4,8
2019002845	0
2019010382	2,75
2019002881	6,25

Fonte: Autoral.

As células verdes podem ser editadas, ao passo que as cinzas não podem. Na linha “Exercícios Extras”, o usuário colocará “S” caso haja bonificação pelos exercícios propostos, e “N” caso não haja tal bonificação. A coluna “Média” exibe a média do aluno na disciplina, sempre excluindo as bonificações, ou seja, contabilizando como média apenas as notas das provas. Os arquivos devem ser nomeados como “Medias_numero”, onde número expressa a ordem da turma. A execução é semelhante ao anterior, e usa as mesmas ferramentas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para os dados processados da forma que foram recebidos, apenas colocados no modelo de leitura, são obtidos os seguintes resultados para o assunto mais difícil:

Figura 3 – Resultados para assunto mais difícil – todas as linguagens.

```
-----  
Resultados:  
-----  
Fundamentos: 5.5309  
Operadores: 6.6200  
Condicionais: 5.5309  
Repeticao: 4.7783  
Funcoes: 3.5408  
Vetores: 3.7250  
Matrizes: 3.7250  
Ponteiros: 2.6622  
Alocacao: 2.6622  
Arquivos: 3.0550
```

Fonte: Autoral.

Como mostrado, os assuntos mais difíceis, ou seja, com a menor média, são “Ponteiros” e “Alocação dinâmica de memória”, empatados com uma média de 2,6622. O resultado é o esperado, considerando que este é um dos últimos assuntos abordados pela disciplina, e trata de um conceito difícil de ser assimilado de uma vez. O gráfico também apresenta essa tendência, já que assuntos introdutórios tem a maior média, e essa média tende a cair com o andamento da disciplina. Como esses assuntos são abordados apenas nas turmas que estudam a linguagem C, a partir de agora os resultados serão divididos por linguagem, e também expressos na figura 4.

Para *Python*, abordado pelos cursos de Engenharia Civil e Engenharia de Materiais, com três turmas, onde geralmente o último assunto é “Matrizes”, temos: Fundamentos: 7,5345; Operadores: 7,5345; Condicionais: 5,6909; Repetição: 5,4218; Funções: 3,5400;

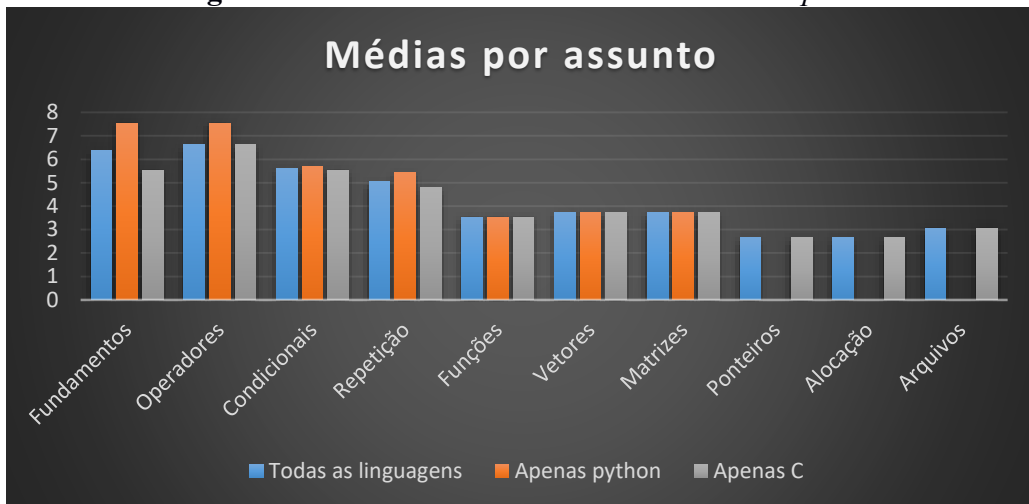
Vetores: 3,7273; Matrizes: 3,7273;

Os resultados mostram que para o estudante de *Python*, o assunto mais difícil é “Funções”, com uma média de 3,54. Esse assunto é muitas vezes desconsiderado pelos alunos, visto que programas podem rodar sem definir funções. O domínio delas, porém, é importantíssimo para grandes programas, pois diminui a repetição de operações e torna o código principal mais organizado.

Agora, serão apresentados os resultados para os estudantes de *C*, que são dos cursos de Ciência da Computação e Matemática Computacional: Fundamentos: 5,5309; Operadores: 6,6200; Condicionais: 5,5309; Repetição: 4,7783; Funções: 3,5408; Vetores: 3,7250; Matrizes: 3,7250; Ponteiros: 2,6622; Alocação: 2,6622; Arquivos: 3,0550.

Os assuntos mais difíceis, como esperado, continuam sendo “Ponteiros” e “Alocação dinâmica de memória”, já que só existem dados para eles nessas disciplinas. Porém, os resultados mostram uma diferença menor entre os assuntos, e médias menores que as dos estudantes de *Python*, mostrando que talvez haja uma natural dificuldade na linguagem *C* em relação à linguagem *Python*.

Figura 4 – Médias de todas as turmas divididas por assunto.



Fonte: Autoral.

Para a correlação entre exercícios valendo ponto e a média das notas, temos os seguintes resultados:

Figura 5 – Resultados para exercícios com ou sem bonificação.

Resultados:

Com exercícios valendo nota: 5.0915
Sem exercícios valendo nota: 4.4865

Fonte: Autoral.

Como espera-se, os resultados para as notas das turmas que têm bonificação com os exercícios são maiores porque, quando o aluno os faz, está sendo duplamente bonificado: garante pontos para caso de necessidade, e estuda para a matéria. O mais importante para o sucesso desse método é que seja periódico, não permitindo que o aluno se perca na matéria e exercite-a enquanto está recente na memória.

Figura 6 – Médias divididas entre turmas bonificadas e não bonificadas.



Fonte: Autoral.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os resultados obtidos, e uma análise mais subjetiva dos mesmos, é possível traçar o perfil do aluno que é introduzido à programação por meio das disciplinas apresentadas. Por mais que hajam variações do padrão idealizado, o seu comportamento é previsível, no aspecto desempenho, e que o estímulo do professor é essencial para o desenvolvimento de suas habilidades, principalmente quando a transição entre os tópicos abordados é suave, permitindo que o aluno esteja sempre praticando e acompanhando a matéria. A presença de assuntos mais difíceis é natural a todas as disciplinas cursadas, e entender o motivo da dificuldade é primordial para a definição de métodos que a resolva.

Por fim, o uso da programação permite a atualização constante destes resultados, já que o programa fornece um algoritmo geral para infinitas turmas, bastando colocar os dados no modelo de leitura. Espera-se que, com mais dados do futuro, o programa possa dar uma resposta ainda mais precisa, e quem sabe evidenciar uma mudança nos dados de retorno, resultante da aplicação de novos métodos pelo corpo docente e da maior assiduidade dos alunos aos laboratórios disponibilizados, por exemplo.

AGRADECIMENTOS

É importante expor nossa gratidão aos professores de programação do CCT pela contribuição, ao cederem os dados de suas disciplinas, sendo de suma importância para os resultados obtidos nesse trabalho.

REFERÊNCIAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. **UFCA lança novos cursos: aulas começam em 2019.** Disponível em: <<https://www.ufca.edu.br/noticias/ufca-lanca-novos-cursos-aulas-comecam-em-2019/>>. Acesso em: 20 set. 2019.

APLICAÇÃO DE SOFTWARES DE MODELAGEM 3D E DAS TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM DE KLEIN PARA ABORDAGEM DO ESTUDO DE VISTAS ORTOGONAIS

FREITAS, Davi Nascimento¹

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
dwfreitasw@gmail.com

Gomes, Marcos José Timbó Lima Gomes

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
marcos.timbo@ufca.edu.br

Resumo

No presente documento será abordado uma nova metodologia de ensino aplicada na disciplina de Desenho para Engenharia relacionado ao conteúdo de Vistas Ortogonais dentro do Programa de Iniciação à Docência, oferecido pela Universidade Federal do Cariri, objetivando a utilização Softwares de modelagem 3D e as Técnicas de Aprendizagem de Klein para tornar o processo de aprendizagem mais didático, melhorando a percepção de profundidade e visibilidade de arestas ocultas em modelos de peças mecânicas.

Palavras-chave: Desenho Técnico. Vistas Ortogonais. Aprendizagem

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, com o crescente desenvolvimento da tecnologia, novas ferramentas de ensino puderam ser inseridas neste meio, visando abrir novos viés de aprendizagem. Estas novas estratégias acabam despertando a curiosidade dos alunos, além de exercitar distintos sentidos, que findam por construir um ambiente de estudo mais cativante e eficiente.

Diversos estudiosos puderam trabalhar diferentes técnicas e métodos de ensino, que, agregadas às tecnologias atuais, podem promover a elaboração de estratégias ainda mais eficientes. Em 1951, Klein pôde identificar dois estilos de aprendizagem, no qual os denominou de niveladores e afiliadores. O nivelador, trata da assimilação de novos eventos com outros já armazenados; enquanto dos afileadores é a acentuação dos eventos percebidos

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

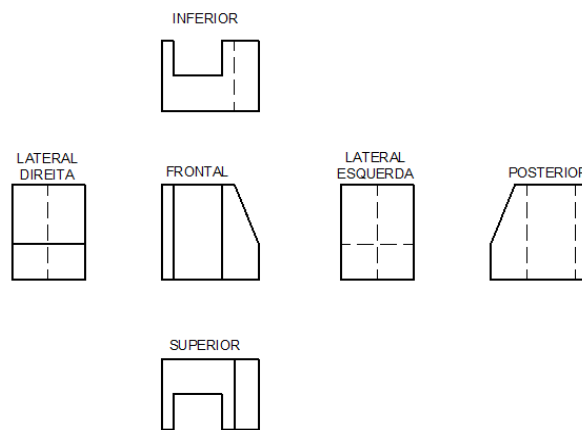
e trata com relativa relação àqueles já armazenados na memória.

Dentro da disciplina de desenho técnico, o estudo das vistas ortogonais exige uma grande capacidade de visão 3D dos discentes. Nesta área, é trabalhada a representação de peças tridimensionais em planos bidimensionais. Todavia, os elementos estudados, muitas vezes, devido a sua complexibilidade necessitam de representações estratégicas (como espessura de linhas para indicar proximidade do observador e a utilização de linhas tracejadas para indicar arestas não visíveis no presente plano). Desta forma, através do Programa de Iniciação à Docência (PID), e com base nos estudos de Klein e de Softwares de modelagem 3D (AutoCAD e SketchUp Viewer), pode ser desenvolvido uma melhor habilidade na leitura, compreensão e elaboração de vistas ortogonais dos alunos que cursam a disciplina de Desenho para Engenharia.

2 DESENVOLVIMENTO

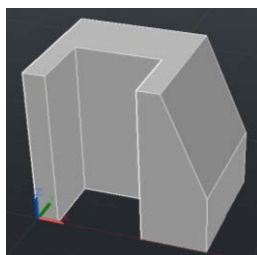
Inicialmente, buscando-se ampliar a percepção espacial dos discentes, modelou-se previamente peças tridimensionais com o software AutoCAD, com base nas vistas ortogonais destas (Figura 01 e Figura 02), considerando o primeiro diedro.

Figura 01: Vistas ortogonais de uma peça modelo



Fonte: Autoral

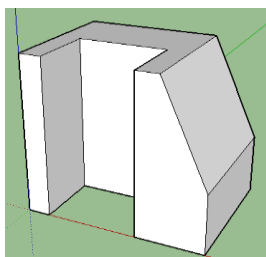
Figura 02: Representação em 3D obtida através das vistas ortogonais da peça da Figura 01 através do AutoCAD.



Fonte: Autoral

Posteriormente, com os arquivos das peças modeladas e salvos em DWG (formato de arquivo nativo do software AutoCAD da Autodesk), foi exportado para os programas SketchUP e o SketchUP Viewer (Figura 03), sendo este último um aplicativo pertencente a empresa Trimble, disponibilizado gratuitamente na Play Store e Apple Store. Ambos serão utilizados como ferramentas no presente trabalho.

Figura 03: Peça no programa SketchUP obtido com a importação do arquivo em DWG



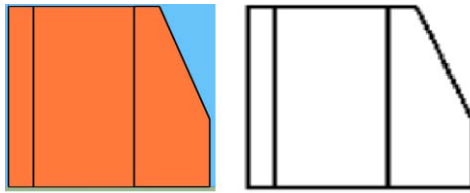
Fonte: Autoral

Realizada a conversão, estes arquivos podem ser disponibilizados para os alunos, e através do aplicativo SketchUP Viewer podem ser visualizados em seus Smartphones. Assim, os discentes podem associar com maior facilidade durante seus estudos as vistas ortogonais à sua forma tridimensional.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

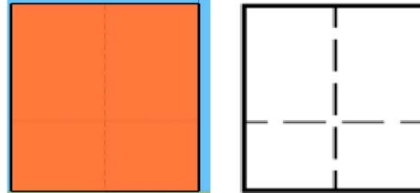
Após as etapas de conversão de arquivos, obtêm-se os elementos tridimensionais no programa SketchUP Viewer. Neste aplicativo, através de prévias configurações é possível apresentar as vistas ortogonais das peças a serem estudadas, o que facilita ainda mais sua visualização e intensifica o processo de aprendizagem, visto que as associações a sua representação inicial estarão ocorrendo de forma frequente. Abaixo segue o comparativo das vistas ortogonais originais da peça, com as obtidas com o programa SketchUP Viewer (Figuras 04 a 09):

Figuras 04: Vista frontal obtida pelo SketchUP Viewer e vista inicial da peça.



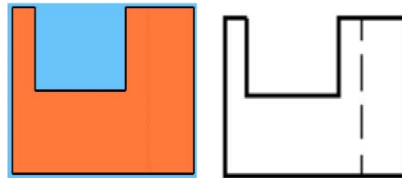
Fonte: Autoral

Figura 05: Vista lateral esquerda obtida pelo SketchUP Viewer e vista inicial da peça.



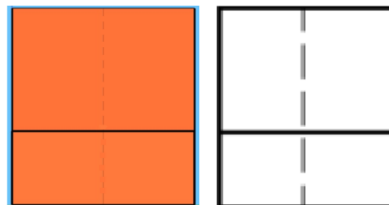
Fonte: Autoral

Figura 06: Vista inferior obtida pelo SketchUP Viewer e vista inicial da peça.



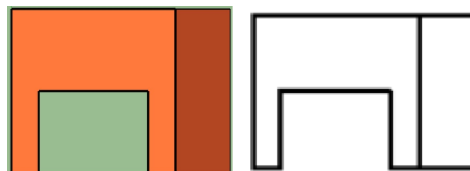
Fonte: Autoral

Figura 07: Vista lateral direita obtida pelo SketchUP Viewer e vista inicial da peça



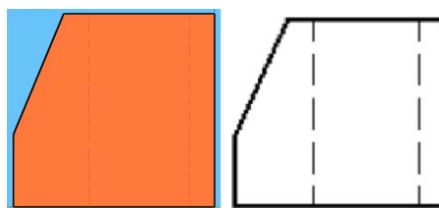
Fonte: Autoral

Figura 08: Vista superior obtida pelo SketchUP Viewer e vista inicial da peça.



Fonte: Autoral

Figura 09: Vista posterior obtida pelo SketchUP Viewer e vista inicial da peça.



Fonte: Autoral

Com a utilização desta nova ferramenta, as técnicas de aprendizagem de Klein estão repetidamente sendo aplicadas, mesmo que de forma subliminar. Visto que a intensificação do processo de reconhecimento e estruturação espacial dos elementos poderão aprimorar a capacidade de percepção de profundidade e da presença de elementos ocultos ao observador. Deste modo, o aluno poderá criar pontos de memória a estes eventos, onde o processo de aprendizagem, além de se tornar mais eficiente, finda por apresentar-se mais atrativo, dada a utilização de um aplicativo de significativa simplicidade de manuseio e com uma gama de ferramentas que podem aprimorar ainda mais suas habilidades.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como visto, a representação de objetos em vistas ortogonais exige uma significativa aptidão na percepção 3D. Desta forma, através ferramentas intermediárias (como as que foram abordadas), é possível estimular o raciocínio dos alunos, além de poder atuar dentro de ambas as técnicas de aprendizagem abordadas por Klein, visto que, através desta nova estratégia, além dos alunos poderem intensificar sua percepção 3D, a associação do elemento tridimensional com suas vistas ortogonais poderão criar “ganchos de memória” que facilitarão o processo de relacionamento e reconhecimento dos elementos bidimensionais de representação gráfica dos objetos (espessura e estrutura das linhas), podendo melhor estruturá-los mentalmente em um espaço.

REFERÊNCIAS

FRENCH, E. Thomas e VIERCK, Charles J . **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. São Paulo: Globo S.A, 2005.

NATEL, Maria Cristina; TARCIA, Rita Maria e SIGULEM, Daniel. A aprendizagem humana: cada pessoa com seu estilo. **Revista Psicopedagogia**, vol.30, nº 92, São Paulo, 2013.

APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO INSTITUTO DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES

MARTINS, Rafael¹

Instituto de Formação de Educadores,
Universidade Federal do Cariri
rafael.martins@aluno.ufca.edu.br

GOMES, Jakeline²

Instituto de Formação de Educadores,
Universidade Federal do Cariri
jakeline.gomes@aluno.ufca.edu.br

SAMPAIO, Talyta³

Instituto de Formação de Educadores,
Universidade Federal do Cariri
talyta.sampaio@aluno.ufca.edu.br

SANTOS, Luis Kesiano⁴

Instituto de Formação de Educadores,
Universidade Federal do Cariri
luis.kesiano@ufca.edu.br

OLIVERA, Suzana⁵

Instituto de Formação de Educadores,
Universidade Federal do Cariri
talyta.sampaio@ufca.edu.br

SANTIAGO, Marcelo⁶

Centro de ciências e tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
marcelo.santiago@ufca.edu.br

Resumo

Ao longo dos anos, a universidade vem ganhando uma nova identidade. É notório, que público mudou e a partir disso nota-se também uma grande diversidade de pensamentos distintos, surgindo desta forma, a necessidade de buscar outras metodologias de ensino e aprendizagem que facilitem o aprimoramento do conhecimento e o processo de interação entre os discentes, utilizando-se da ajuda mútua. Tomando como base este pressuposto o trabalho em questão teve como objetivo apresentar a importância da aprendizagem cooperativa para a diminuição do índice de reprovação e formação de futuros licenciados(as) do curso de Licenciatura interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática. O presente trabalho foi realizado no Instituto de Formação de Educadores (IFE), da Universidade Federal do Cariri (UFCA), na cidade de Brejo Santo – CE, foi realizada uma pesquisa entre os articuladores para analisar os resultados que foram obtidos com a realização das células. Contando com cerca de cinco células de aprendizagem cooperativa, com diversas abordagens, estudando dentro das quatro áreas da ciências naturais; Biologia, Química, Física e Matemática. Assim apresenta-se como resultado a diminuição no número de reprovação no primeiro semestre de 2019, para os integrantes de células, desta forma concluímos que a aprendizagem cooperativa mostrar-se como um instrumento de aprendizagem ativa, que proporciona o maior rendimento acadêmico no curso de licenciatura, diminuindo assim os índices de reprovação.

Palavras-chave: Licenciatura. Ciências Naturais. Aprendizagem cooperativas.

^{1,2,3,4} Acadêmico de Li. Inter em ciências naturais e matemática da UFCA apoiados financeiramente com bolsas no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

⁵ Acadêmica de Licenciatura em Química da UFCA apoiado financeiramente na bolsa do Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD

⁶ Professor Dr. da UFCA e tutor do Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD

1 INTRODUÇÃO

Diante dos problemas vivenciados pela sociedade, a educação mostra-se como a principal influência na resolução de conflitos uma vez que seus ensinamentos são fundamentais para a construção de uma sociedade que proporcione oportunidades iguais perante à todos. Entretanto, o papel de educar não é uma tarefa fácil e são vários os desafios enfrentados para que a aula proporcione um aprendizado eficaz e que consiga despertar a atenção de seus alunos, por isso a aprendizagem cooperativa vem sendo uma ferramenta que ajuda na prática docente. Segundo Carvalho (2013), é essencial mostrar aos professores de licenciaturas que existem novas metodologias de ensino e que é fundamental para o professor. A aprendizagem cooperativa é um modelo educacional que consiste no trabalho em equipe, onde os membros se ajudam mutuamente a realizar as tarefas, onde cada um desempenha uma função em prol do benefício do grupo. Mencionando as colaborações de Jean Piaget sobre a aprendizagem cooperativa temos:

Parece surpreendente, mas em 1944, portanto há quase setenta anos, Piaget fazia um apelo aos professores para que utilizassem o trabalho em grupo em sala de aula para promover a cooperação com vistas ao desenvolvimento da autonomia e da liberdade[...] (CARVALHO,2013, p.65).

A aprendizagem cooperativa, ajuda no desenvolvimento de habilidades sociais e algumas foram mencionadas acima, como a valorização da autonomia e da liberdade. Além dessas habilidades, também podemos mencionar a interdependência positiva, responsabilidade individual e interação para que as metas estabelecidas pelo o grupo sejam atingidas. A aprendizagem cooperativa está relacionada com a teoria de Vygotsky a respeito do conceito de educação e no construtivismo, é que as pessoas aprendem quando trabalham com indivíduos de diferentes ideias ou seja, de grupos heterogêneos porque um acaba aprendendo a respeitar as diferenças do outro (MEMBIELA; CASADO; CEBREIROS, 2016). Compreender o processo ensino-aprendizagem, na ótica de diferentes teorias, pode fornecer aos educadores melhores condições para superar os baixos índices de aprendizagem (SILVA, 2007, p.17).

É importante que os professores, principalmente dos cursos de licenciatura conheçam as diferentes teorias do ensino e aprendizagem, pois dará subsídios e maneiras de intervir nos baixos índices de aprendizagem. O conhecimento colaborativo é visto como prática importante principalmente nos cursos de graduação para os futuros professores.

Tomando como base o uso da aprendizagem cooperativa em um curso de formação interdisciplinar, o então projeto tem como papel fundamental apresentar a importância da aprendizagem cooperativa para a diminuição do índice de reprovação e formação de futuros

licenciados (as), sendo necessário o trabalhar da mesma dentro da universidade, através do PACCE, este que firma suas raízes no PRECE - Programa de Educação em Células Cooperativas.

2 DESENVOLVIMENTO

De início foi realizado o projeto de célula onde os articuladores (bolsistas), averiguaram uma área do conhecimento (*biologia, química, física ou matemática*) no curso de licenciatura interdisciplinar, visando uma destas para atuar. Posteriormente houve a divulgação dos projetos, que ocorreu através de cartazes e divulgações em mídias sociais, assim efetuou-se a montagem de célula. Definido assim a temática, iniciamos os encontros de célula que vem facilitando o avanço dos alunos em determinadas disciplinas, ocorrendo um aumento na taxa de aprovação nos mesmos. Diante disso, apresentamos as seguintes células de aprendizagem cooperativas formadas no Instituto de Formação de Educadores IFE/UFCA.

A célula de aprendizagem cooperativa no estudo de físico-química II é voltada para alunos do curso de licenciatura em química. A Físico-química II consiste em uma das disciplinas que apresentam o maior nível de dificuldade no curso de Licenciatura em Química, com notas muito baixas ou altos índices de reprovação. A célula tinha como objetivo desenvolver uma cultura de apoio e troca de conhecimentos mútuos, onde os alunos que cursava a disciplina, estavam estimulados a alcançar melhores resultados através da aprendizagem cooperativa, por meio do estudo em grupo, resoluções de questões e listas de exercícios..

A Célula de Aprendizagem Cooperativa Física II é uma célula que apresentava 6 membros e reunia discentes tanto do 4º como do 7º semestre e estava voltada para o Curso Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática que tinha como objetivo promover a assimilação dos conteúdos através de revisões literárias, métodos concretos e resoluções de listas.

A célula de aprendizagem cooperativa Interdisciplinar, visava o estudo das diversificadas disciplinas ofertadas. Tendo em base esse conceito, foi-se elaborado juntos aos alunos do terceiro semestre do Curso de Ciências Naturais e Matemática da UFCA, uma maneira de estudar diversificados temas e assuntos das diferentes disciplinas, tendo como objetivo buscar o aprimoramento e compartilhamento do conhecimento, através de estudos cooperativos.

A célula de aprendizagem cooperativa de diversidade biológica era voltada para o ensino superior e contínuo e as disciplinas de formação de professores. A mesma objetivou o trabalho de conteúdos abordados nas aulas, realizar estudos e leituras compartilhadas acerca dos conteúdos aplicados bem como resolução de exercícios em grupo. Foram apresentados os dados sobre as espécies de modos de expressão e os conceitos relacionados como espécies, taxonomia e os conceitos abordados.

A célula de aprendizagem cooperativa na disciplina de interações ecológicas nos ecossistemas é uma Célula Estudantil que abordavam todo conteúdo trabalhado em sala, onde acontecia leitura, discussões sobre o determinado conteúdo e também resolução de exercício, pois a disciplina era bem complexa.

Todos encontros de células aconteciam semanalmente no Instituto de Formação de Educadores- IFE/UFCA campus de Brejo Santo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro semestre de 2019 dentro do IFE foram desenvolvidas cinco células cooperativas, sendo estas de Interação Ecológica, Física II, Química Analítica, Interdisciplinar e Diversidade Biológica. O gráfico 01 apresenta os índices de aprovação e reprovação dos discentes que eram membros de cada célula, tão como, a quantidade de integrantes e desistentes.

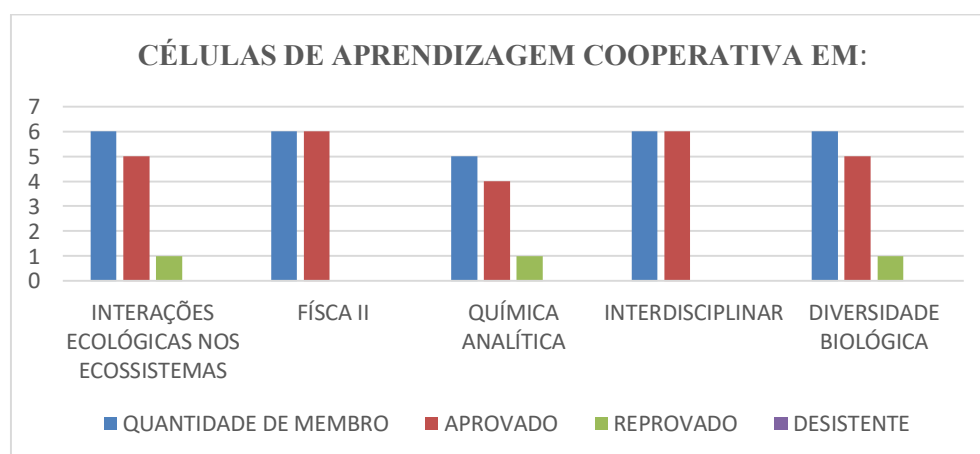


Figura 01: Índices de aprovação e reprovação de integrantes das células cooperativas do IFE no Primeiro semestre de 2019.

Com o desenvolvimento da atividade comparativa dentro do curso de Licenciatura Interdisciplinar do Instituto de Formação de Educadores da Universidade Federal do Cariri, pode-se observar a partir do gráfico acima, que o quantitativo de discentes reprovados é

muito pouco ou quase nulo se comparado a quantidade de integrantes, assim apresentando como resultado o maior nível de aprovação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As células articuladas dentro do IFE através do PACCE tem se configurado numa experiência bem sucedida de uma redefinição do modelo de ensino/aprendizagem, além de abancar um prática interdisciplinar, a mesma se apresenta como uma instrumento de aprendizagem ativa, que proporciona o maior rendimento acadêmico no curso de licenciatura, diminuindo assim os índices de reprovação e formando profissionais concisos de que as células cooperativas, surgem como uma ferramenta transformadora.

AGRADECIMENTOS

Universidade Federal do Cariri (UFCA), CFOR-Coordenadoria para o Fortalecimento da Qualidade do Ensino, PACCE- Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis, IFE- Instituto de Formação de Educadores e a todos discentes que se tornaram membros de células.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, F. V. Estratégia e recursos de ensino através de Aprendizagem Cooperativa aplicados aos graduandos de Licenciatura em Ciências Biológicas. São Paulo (camous São Roque. **Scientia Vitae**. Volume 1, número 1, Junho de 2013. Disponível em: <http://www.revistaifpsr.com/sv_1_1_frank.pdf>. Acesso em 06/11/2019.
- PEREIRA, M.; SANCHES, I. Aprender com a diversidade: as metodologias de aprendizagem cooperativa na sala de aula. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente-SP, v. 24, n. 3, p. 118-139, set./dez. 2013. Disponível em:< <http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/2702/2365>>. Acesso em: 05/11/2019.
- SCHEIBEL, M.R. SILVEIRA, R.M.C.F. RESENDE, L.M. SANTOS, Guataçara. APRENDIZAGEM COOPERATIVA: uma opção metodológica para se trabalhar as questões de Ciências e da Tecnologia nos cursos de formação de professores. **Anais do I Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologia**. Disponível em:< http://www.sinct.com.br/anais2009/artigos/13%20Formacaodeprofessoresnoensinodecienciaetecnologia/Formacaodeprofessoresnoensinodecienciaetecnologia_artigo1.pdf>. Acesso em 07/11/2019.
- SILVA, A. J. **Aprendizagem cooperativa no ensino de química**: Uma proposta de abordagem em sala de aula. Brasília – DF, 2007. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3644/1/2008_AndersonJDaSilva.pdf. Acesso em 07/11/2019.

CRIAÇÃO DA LOGOMARCA DO PACCE: DETALHAMENTO DO PROCESSO CRIATIVO

ROCHA, Adezilia¹

Centro de Ciência e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
adezilima_roch@hotmail.com

SANTOS, Iara²

Centro de Ciência e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
iara.gabrielle@aluno.ufca.edu.br

Resumo

O presente trabalho, aborda sobre o processo criativo da nova logomarca do Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis (PACCE), detalhando sobre as motivações para as escolhas de imagem. O trabalho também expressa a necessidade de uma nova identidade para o programa que já existia na Universidade Federal do Ceará e veio para Universidade Federal do Cariri com uma nova roupagem para que se adequasse melhor às necessidades particulares da Universidade. Além disso, explica sobre as ferramentas utilizadas para criação da arte.

Palavras-chave: PACCE. Identidade. Arte.

1 INTRODUÇÃO

Ao falar de identidade visual, fala-se na verdade do conjunto de elementos que representam uma determinada marca, empresa, projeto ou instituição. A identidade visual é responsável por trazer ao beneficiado por ela, uma marca que pode ser visualmente reconhecida em situações diversas. Logo, funciona como uma espécie de documento de identificação tornando o beneficiado único em seu ramo.

O Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis (PACCE) é um projeto originado na Universidade Federal do Ceará e tem como objetivo a implantação da aprendizagem cooperativa como ferramenta para potencializar o rendimento acadêmico e possibilitar o enriquecimento pessoal dos participantes através do protagonismo estudantil. Devido ao bom funcionamento, o programa foi então implantado na Universidade Federal do Cariri ainda trazendo as mesmas bases, mas com objetivos específicos para os problemas encontrados na UFCA de forma que as alterações presentes tinham como objetivo adequar à nova situação.

Desta forma, o desafio de se criar uma identidade visual para o PACCE estava muito mais inserido dentro da ideia do projeto como algo já existente e que precisava ser identificado como algo regional do que como um projeto novo. Logo, foi decidido, junto à

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

² Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

designer responsável, que a proposta estaria dentro de uma ideia de regionalização da já existente logomarca do programa.

A logomarca de um determinado órgão ou empresa deve representar em essência seus ideais e tipo de trabalho que representa. Logo, para se criar uma arte suficientemente representativa, é necessário, acima de tudo, um estudo detalhado sobre o beneficiado e o que ele deseja representar.

Nesse contexto, Lima e Monteiro (2013) afirmam que a imagem se constitui importante para a formação do pensamento humano. As autoras apontam que da mesma forma que a sociedade vê e percebe a imagem, o meio em que esta foi criada também influencia no seu desenvolvimento.

Dentro da ótica da regionalização da marca, a ideia inicial era de trazer algum símbolo regional marcante para a já existente logomarca do PACCE da UFC. Logo, a proposta de inserir o Soldadinho do Araripe, espécie nativa da região do cariri, pareceu a mais viável dentro dos objetivos iniciais e assim foi feito.

A logomarca do PACCE da UFC traz consigo a ideia de união de forma que as cores diversas que se misturam em uma esfera pretendem dar a ideia a quem vê de que o projeto busca reunir diferenças em prol do conhecimento, expondo assim não só a ideia de união como também a de integração. Visto que estes são os pilares principais do PACCE, a designer decidiu manter esta mesma configuração adicionando à logomarca o Soldadinho do Araripe. Desta forma, localizado no centro do círculo, representa que a união de conhecimentos culmina em sua aplicação na Universidade caririense.

Sendo assim, este trabalho visa detalhar o processo criativo por trás da criação da logomarca e explicar o significado de seus elementos.

2 DESENVOLVIMENTO

Logomarca é uma obra gráfica que representa e conta uma história. Ela tem o encargo de condensar de maneira gráfica e visual um conjunto de valores e de crenças partilhados pelos atores de uma organização. (HEILBRUNN,2002)

O programa utilizado para desenvolvimento da logomarca foi o CorelDraw X8, software especializado na criação de vetores e de uso profissional para designers e profissionais do ramo. É importante ressaltar que o design e todo o processo criativo foi desenvolvido pelos bolsistas do programa, sendo que o designer responsável pelo desenho também é bolsista.

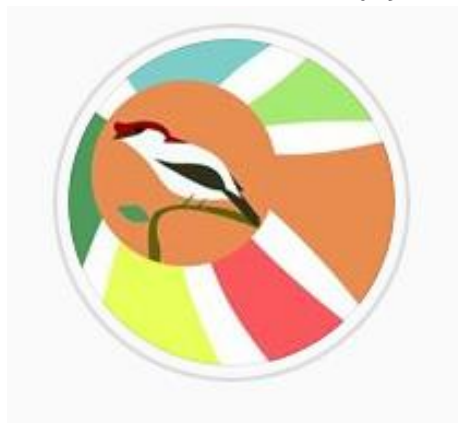
Quanto ao desenvolvimento do desenho, o uso do CorelDraw foi de grande valia dado que a própria logomarca do PACCE possui uma estética vetorizada, logo o desenho do Soldadinho do Araripe nada mais é que um vetor. O desenho foi baseado numa foto real do pássaro caririense.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para criação da logomarca, antes de tudo, foi preciso um estudo detalhado dos pilares os quais o programa se baseia. Com a pesquisa em mãos, a decisão de se manter uma semelhança com a logomarca da UFC foi tomada. Os resultados obtidos deste estudo podem ser observados nas imagens a seguir, onde serão apresentadas a logomarca da UFCA e ao lado a logomarca original do PACCE da UFC, respectivamente demonstrados através das figuras 1 e 2.

O fato da logo possuir diversas cores em um círculo transite a pessoa que está vendo uma ideia de inclusão, igualdade, justiça e harmonia. As cores presentes têm grande influência no sentimento causado no expectador. Souza e Pohl (2018) afirmam que as cores vermelhas e laranja transitem energia e vigor. A cor amarela é uma cor mais intelectual e passa a ideia de inteligência, comunicação e alegria. A cor verde é uma cor estimulante, traz empatia e renovação, sendo considerada a cor do equilíbrio. A cor azul é uma cor transmite paz e atração, por ser uma cor mais fria, tem o poder de acalmar o expectador.

Figura 1 – *Screenshot* do instagram do PACCE UFCA registrado em 11 de Novembro de 2019.



Fonte: PACCE UFCA

Figura 2 – *Screenshot* do instagram do PACCE UFC registrado em 11 de Novembro de 2019.



Fonte: PACCE UFC

A imagem é uma parte muito importante da identidade visual do que se quer representar. Lima e Monteiro (2013) definem que: “Uma imagem pode ser definida como uma figura, mas não somente uma figura em si. Ela é também a representação de alguma

coisa, ou seja, ela deve ser uma representação mental de algo que seja percebido pelos sentidos. Ao observar uma imagem, esta deve despertar sentidos na mente humana que farão a pessoa associar tal imagem a outra coisa.”

Com a análise das imagens é possível perceber que a base foi mantida para a criação da nova logomarca. A logomarca da UFC propõe união de conhecimentos diversos e por isso a presença de cores diferentes que culminam no mesmo ponto.

A da UFCA, por sua vez, vem utilizando-se dos mesmos princípios, mas com uma abordagem regional, trazendo o Soldadinho do Araripe para o centro o encontro das faixas multicoloridas, desta forma, busca-se aqui representar a convergência desses conhecimentos em prol da UFCA dado que o programa aqui, como já citado, tem uma perspectiva regionalizada, onde as soluções que o PACCE propõe são exclusivas para a situação da UFCA. Logo, a ideia era que a harmonia de tais conhecimentos servisse para um caso específico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visto que o objetivo inicial era criar uma logomarca que sustentasse os pilares do programa e desse a ele um tom regional e único dada a especificidade da situação aqui proposta, tem-se que os objetivos foram alcançados. A logomarca fora aprovada por todos os membros da bolsa assim como também pelo orientador.

AGRADECIMENTOS

Por fim, os agradecimentos para realização deste trabalho serão direcionados ao professor Marcelo Santiago, orientador do PACCE, e responsável pela oportunidade concedida para criação deste trabalho e design da logomarca do projeto.

REFERÊNCIAS

COMO ELABORAR UM PLANO DE MARKETING. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/MG/Sebrae%20de%20A%20a%20Z/Plano+de+Marketing.pdf>>. Acesso em: 21 maio. 2019.

LIMA, F. P.; MONTEIRO, S. D. **Imagem e Identidade por uma leitura semiótica de logomarca e rótulos de embalagens.** Cadernos da Escola de Comunicação (Unibrasil), v. 12, p. 90-113, 2013.

SOUZA, B. H.; POHL, R. **Estratégias de Neuromarketing- Conhecendo suas técnicas de persuasão.** PMKT. Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia. São Paulo. 2018.

HEILBRUNN, Benoit. **A logomarca.** São Leopoldo: UNISINOS, 2002.

INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA DISCIPLINA DE QUÍMICA ANALÍTICA PARA ENGENHARIA DE MATERIAIS

FAN, Anderson Zhong¹,
Universidade Federal do Cariri
anderson.zhong@aluno.ufca.edu.br

BACURAU, Vinícius Pereira²
Universidade Federal do Cariri
viniciusbacurau@gmail.com

FILHO, Francisco José de Paula³
Universidade Federal do Cariri
franscisco.filho@ufca.edu.br

Resumo

Ao longo do curso, eventualmente surge-se a necessidade de um auxílio individualizado aos alunos, o qual pode ocorrer através da utilização da monitoria, No qual é um forte instrumento da modalidade de ensino e aprendizagem, tendo em vista a contribuição com a formação dos discentes por meio de auxílios nas atividades acadêmicas, sejam elas práticas ou teóricas, o que propicia o desenvolvimento de habilidades específicas para melhorar o aprendizado. Visando a grande necessidade do conhecimento da disciplina de química analítica como fomento para elaboração de projetos de pesquisa e inovação por parte dos discentes, em particular, dos cursos de Engenharia de Materiais e Agronomia da Universidade Federal do Cariri, devido à realização de atividades que englobam análises qualitativas e quantitativas de elementos e substâncias de interesse, fez-se oportuna a proposta de monitoria para melhoria do aprendizado na disciplina. No decorrer das aulas, por intermédio da docência junto com o apoio da monitoria, foram apresentados aos discentes os seguintes métodos analíticos: Absorção atômica por Chama (FAAS); espectroscopia UV/VIS; Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR); Condutimetria; Gravimetria; Titulação Potenciométrica e; Condutividade de Eletrólitos. O emprego desses métodos, tratam-se de ações adicionais e imprescindíveis para a formação do discente. Também foram realizadas aulas expositivas, atividades práticas, resolução de listas de exercícios e leitura de artigos científicos. A avaliação do desempenho dos discentes, se deu através de relatórios das atividades práticas, avaliação escrita e apresentação de seminários. O aproveitamento da disciplina foi observado mediante o rendimento dos alunos, e pode-se concluir que a absorção do conteúdo apresentado em sala de aula ocorreu com considerável êxito, efetivando a utilidade desse método.

Palavras-chave: Ensino. Aprendizagem. Métodos analíticos. Monitoria.

¹ Graduando em Engenharia de Materiais pela UFCA e apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Projeto de Iniciação a Docência da PROGRAD.

² Graduando em Engenharia de Materiais pela UFCA

³ Docente orientador

1 INTRODUÇÃO

A química analítica pode ser definida, de forma sucinta, como a ciência que estuda e melhora os métodos analíticos. Segundo Skoog et. al. (2006, v. 1, p. 1 e 2) a química analítica é uma ciência voltada à medição, que utiliza de um agregado de ideias e métodos poderosos, que são úteis em praticamente todos os campos da ciência e medicina, e onde as medidas analíticas quantitativas também são altamente exploradas em pesquisas de diversas áreas da ciência, como a química, biologia, bioquímica, geologia e física. A análise química é vista como a parte prática desse ramo da ciência, onde são aplicados os métodos de análises para obter conhecimento e resolver problemas relacionados com a natureza e composição química da matéria. O fato é que essa ciência nos proporciona métodos onde podemos obter conhecimento de quais elementos e substâncias estão presentes e ou em que quantidades estão presentes em uma amostra de interesse.

A química analítica é utilizada na Universidade Federal do Cariri com o objetivo de propagação do conhecimento sobre análises qualitativas e quantitativas de elementos e substâncias de interesse e para também desenvolver habilidades e experiências para alunos dos cursos de Engenharia de Materiais e Agronomia, visto a grande necessidade desse conhecimento para os mesmos, incentivando para a criação de projetos de pesquisa e inovação. Tem-se como foco métodos de elevada credibilidade e precisão no âmbito de análises químicas, onde destacam-se a Absorção Atômica por Chama (FAAS), a Espectroscopia UV/VIS, o FTIR, a Condutimetria, a Gravimetria e várias outras técnicas. O desenvolvimento dessas atividades só é possível devido ao grande suporte de equipamentos disponíveis nos laboratórios da universidade, onde destacam-se a Central Analítica e o Laboratório de Caracterização de Materiais.

O presente estudo busca apresentar o desenvolvimento da disciplina de Química Analítica nos cursos supracitados por meio de dados estatísticos sobre o aproveitamento da mesma em semestres em que os discentes tiveram apoio das monitorias e em semestres que não dispuseram do mesmo suporte. Será discutido sobre os métodos analíticos que foram apresentados aos discentes ao longo da disciplina, como também, a contribuição exercida pelo monitor no aproveitamento da mesma no semestre 2019.2

2 DESENVOLVIMENTO

2.1. Monitoria em Química

A monitoria é um forte meio de ensino e aprendizagem, que possui como objetivo contribuir para a formação do discente em atividades de ensino, pesquisa e extensão nos cursos de graduação, utilizando de auxílios nas atividades acadêmicas, sejam elas práticas ou teóricas. É uma maneira simples e altamente viável de melhorar o aprendizado na graduação através de novas práticas e metodologias pedagógicas, visando o fortalecimento da articulação entre a teoria e a prática. Entre suas funções, encontra-se também o objetivo de prover a cooperação mútua entre discente e docente para melhorar a interação com o professor e suas atividades acadêmicas (LIMA; CORRÊA, 2012). Com a importância da absorção de vários conhecimentos envolvidos na área de atuação do futuro profissional, a monitoria se torna uma importante ferramenta de auxílio para os graduandos dos cursos de engenharia (e também de outros cursos), adquirindo várias experiências que lhe permitam desenvolver habilidades específicas, assim como consolidar o conhecimento adquirido em períodos letivos anteriores em sala de aula e em laboratório. Alguns dos métodos analíticos

estudados pelos discentes de Química Analítica da UFCA no período letivo de 2019.1 e 2019.2 serão apresentados a seguir.

Absorção atômica por Chama (FAAS) é um método de espectroscopia que consiste em introduzir a amostra na chama em forma de aerossol, servindo como meio de excitar os átomos da amostra. Dessa forma mede-se a intensidade da radiação emitida por esses átomos excitados. Esse método é capaz de determinar cerca de 60 a 70 elementos, onde a determinação na medida varia com a lâmpada que é utilizada.

A espectroscopia UV/VIS consiste em transmitir ondas eletromagnéticas de comprimento de onda na região da luz ultravioleta e visível, variando entre 200 e 780 nm, onde as moléculas presentes em solução absorvem parte desta luz. A absorção de luz depende da concentração de moléculas absorventes e do comprimento do caminho que esta irá percorrer, mais conhecido como caminho óptico (SANTOS et al, 2010).

Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR) Segundo Skoog, Holler e Nieman (2002, ed. 5, p. 342) compreende radiação com número de onda variando no intervalo de 12.800 a 10 cm^{-1} ou com comprimento de onda com valores entre 0,78 a 1.000 μm , onde as medidas são realizadas com a utilização de fotômetros e espectrofotômetros em que possuem projetos e componentes semelhantes aos utilizados para espectrofotometria UV/VIS, baseando-se em redes de difração.

A Condutimetria consiste em realizar a medida quantitativa da condutância de determinada solução iônica, onde é resultado do somatório da contribuição de cada íon individual presente na solução. A condutância de cada solução iônica dependerá da quantidade de íons presentes, mobilidade e cargas dos íons.

Todos os equipamentos citados pertencem a UFCA localizado na Central Analítica, campus Juazeiro do Norte.

2.2 Procedimento Metodológico

A disciplina de Química Analítica na UFCA tem como objetivo transmitir o máximo de conhecimento técnico em métodos analíticos disponíveis na instituição para os discentes, com o intuito em desenvolver o conhecimento, curiosidade e interesse pela área de pesquisa científica. O monitor da disciplina vem com o objetivo de ajudar a tornar possível em gerar esses interesses em pesquisas, são instruído a prestar apoio na sala de aula, quando for necessário, nas aulas práticas em laboratório e a ceder tempo disponível para esclarecer as dúvidas dos alunos sobre o conteúdo ministrado em sala ou em laboratório. No Projeto Pedagógico do Curso (PPC), a disciplina de Química Analítica do curso de Engenharia de Materiais da UFCA consta apenas carga horária para aspectos teóricos das técnicas estudadas. Para que os alunos possam absorver os conhecimentos adquiridos em sala de aula de uma melhor forma o docente responsável pela disciplina vem utilizando o acervo disponível nos laboratórios da universidade (Laboratório de Química Geral, Central Analítica e Laboratório de Caracterização de Materiais) para realização das aulas práticas. Esta é um meio de tentar superar a deficiência de conteúdos práticos na disciplina de Química Analítica, como previsto pelo PPC do curso de Engenharia de Materiais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Distribuição da carga horária prevista para a disciplina

Durante o período letivo, como supracitado, a carga horária correspondente a disciplina de Química Analítica foi dividida em diferentes atividades. Abaixo é apresentado um gráfico com a divisão em porcentagem de duração total de cada categoria em relação a carga horária total da disciplina, onde, no total foi finalizada com 70 horas/aula devido ao acréscimo de 6 horas extras para fins de visitas técnicas que o docente responsável julgou melhor acrescentar, para que houvesse uma adequada interação dos discentes com as empresas e seus equipamentos. O gráfico 1 é dividido em aulas expositivas (AE), atividades práticas (AP), resolução de listas de exercícios (EX), leitura de artigos científicos (LA), apresentação de seminários temáticos (ST) e visitas técnicas (VT).

Gráfico 1 - Porcentagem de carga horária das atividades realizadas na disciplina de Química Analítica em 2019.1.

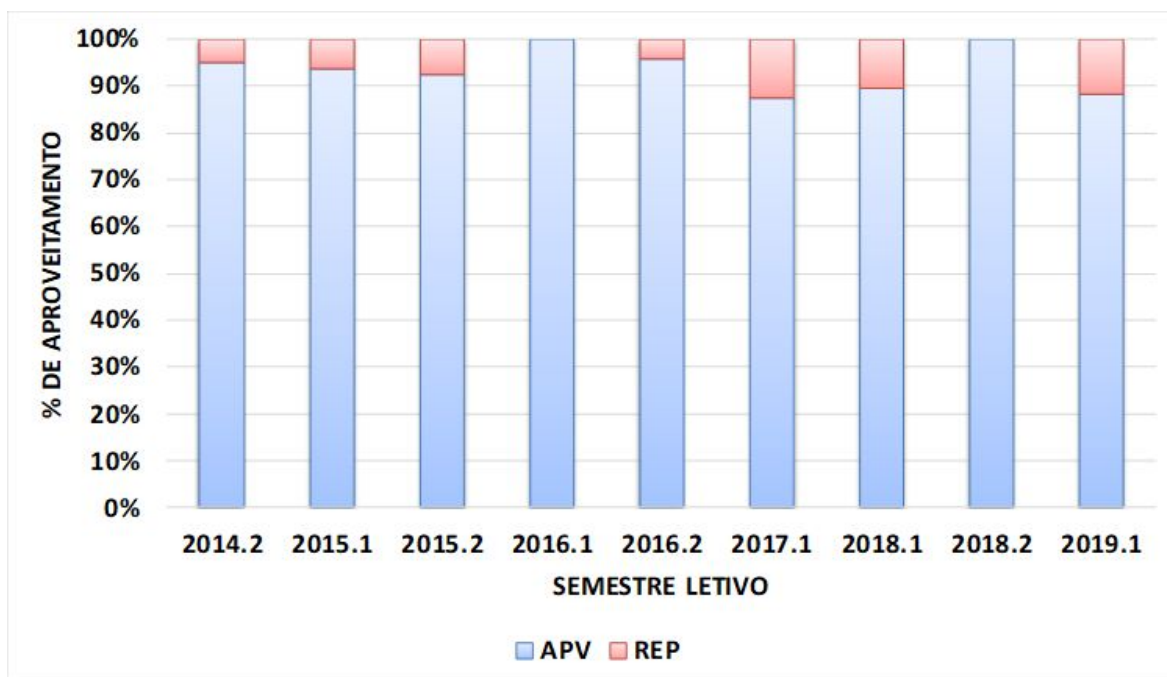


Fonte: Dados fornecidos pelo docente da disciplina.

3.2. Rendimento dos discente

Abaixo é apresentado um gráfico em que é tratado o aproveitamento dos discentes na disciplina de Química Analítica nos semestres 2014.2, 2015.1, 2015.2, 2016.1, 2016.2 e 2017.1, 2018.1, 2018.2 e 2019.1 onde é visto uma pequena diminuição de rendimento de 2014.2 até 2015.2. O aproveitamento sobe para 100% em 2016.1, com 14 discentes, voltando a cair em 2016.2 e 2017.1 de 23 para 21 aprovados, respectivamente, ambas as turmas possuindo 24 integrantes, seguindo um aproveitamento em 2018.1, com 17 alunos, semelhante ao visto em 2017.1. Em 2018.2, temos assim como em 2016.1 um aproveitamento de 100% e em 2019.1 temos uma queda no aproveitamento gerando um resultado semelhante ao de 2018.1.

Gráfico 2 – Aproveitamento dos discentes em 2014.2 até 2019.1



Fonte: Dados fornecidos pelo docente da disciplina.

Portanto, pode-se inferir que os índices de aprovação semestrais registrados nos últimos quatro anos (em média 92% de aprovação) se devem, principalmente a dinâmica de atividades práticas associada a disciplina. Destacam-se a estruturação dos laboratórios da Central Analítica e de Caracterização de Materiais da UFCA, os quais dão suporte a realização das aulas práticas. Atualmente a rotina de aulas práticas semanais propicia uma formação mais completa do discente oportunizando o aprendizado e a vivência de diferentes técnicas analíticas.

Também pode-se considerar que os bons resultados obtidos, também advém da postura didático-pedagógica adotada pelo docente na disciplina. O ensino de Química Analítica pressupõe a aquisição prévia, por parte dos alunos(as), dos fundamentos desta ciência. Nesta perspectiva a proposta de ação pedagógica adotada leva em consideração esta diversidade, e assim foi adotada a prática interdisciplinar como forma de tornar mais significativo o aprendizado de Química Analítica no curso Engenharia de Materiais. Desta maneira a disciplina cumpre seu papel de estabelecer um nível de conhecimento instrumental que permita ao aluno fazer uso da Química Analítica em suas diversas áreas de aplicação. Assim ao final da disciplina o aluno percebe que o resultado de uma análise pode ser tão importante e causar impacto em questões sociais importantes, tais como o nível de poluição e microrganismos presentes nas águas de rios.

Desta maneira, o desenvolvimento do projeto permitiu congrega as vertentes teórico-práticas na formação do discente em engenharia de materiais, além de oportunizar aos monitores a possibilidade da construção de conhecimentos que agreguem tanto a prática da iniciação a docência como do extensionismo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações da monitoria na disciplina de Química Analítica representaram uma das atividades complementares que propiciaram identificar a relação teoria/prática como de fundamental importância para uma formação mais ampla em engenharia de materiais. Além disso, contribuiu no aprimoramento do processo ensino-aprendizagem na perspectiva discente. Neste sentido, vislumbra-se que a realização do projeto trouxe aportes significativos na formação dos estudantes de engenharia de materiais, em especial, aos estudantes matriculados na disciplina de Química Analítica.

A interação entre os universitários e o segmento industrial, possibilita a ampliação do universo de referência, através de momentos de discussão e contato direto com as grandes questões relacionadas ao processo produtivo. Esses resultados permitem o enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos, ao mesmo tempo em que abrem espaços para reafirmação e materialização dos compromissos éticos e solidários da Universidade Pública brasileira. Portanto, reafirma-se a necessidade da manutenção das atividades de visitas técnicas na disciplina de Química Analítica, a qual foi prejudicada no ano de 2018 em virtude de dificuldades da logística de transporte fornecida pela UFCA.

Através da relação entre atividades realizadas e horas/aula, foi possível notar que a quantidade de horas/aula referentes às aulas expositivas foram equivalentes a quantidade horas/aula destinadas às atividades práticas, o que é de suma importância para potencialização do aprendizado dos discentes. A observação do aproveitamento da disciplina ao decorrer dos semestres, possibilitou a averiguação dos benefícios da monitoria acadêmica através do êxito nos índices de aprovação dos discentes, permitindo inferir a eficiência da transmissão do conteúdo, assim como a absorção do mesmo. Tendo em vista os bons resultados adquiridos, recomenda-se a perpetuação desse método de aprendizagem.

Em última análise, a realização do projeto proporcionou a aquisição de novos conhecimentos, bem como novas vivências, a serem multiplicados em sala de aula, para que mais engenheiros exerçam suas atividades, nos mais diversos campos das engenharias, com uma maior consciência ambiental.

4 AGRADECIMENTOS

A UFCA pela concessão da bolsa de pesquisa, e também pela PROGRAD com o projeto PID que forneceu a oportunidade da maravilhosa experiência de iniciação a docência e a orientação e parceria do docente na disciplina de química analítica da UFCA junto ao técnico do laboratório da central analítica.

REFERÊNCIAS

PILLING, Sergio. **Determinação da condutividade de eletrólitos fortes e fracos e da constante de dissociação de ácidos fracos (ex. ácido acético)**. Disponível em:

<http://www1.univap.br/spilling/FQE2/FQE2_EXP7_Eletrolitos.pdf>. Acesso em 03 de Novembro de 2019.

SANTOS, D.N. et al. **Espectroscopia na Região do Ultravioleta/Visível**. Universidade Federal do Pará. Trabalho apresentado à disciplina Elementos de Instrumentação Científica, Belém, Pará, 2010.

SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J; NIEMAN, T.A. **Princípios de Análise Instrumental**. Tradução Ignez Caracelli. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SKOOG, D.A. et al. **Fundamentos de Química Analítica**. Tradução Marco Grassi. Revisão técnica Celio Pasquini. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

SOUZA LIMA, M.F.; CORRÊA, R.S. **A Importância da Monitoria na Formação Acadêmico Monitor**. Sbpnet. Disponível em:

<<http://www.sbpnet.org.br/livro/oriximina/resumos/94.htm>>. Acesso em 04 de Novembro de 2019.

MONITORIA ACADÊMICA EM CÁLCULO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

VIDAL, Gustavo Hugo Pereira¹

Centro de Ciências e Tecnologias,
Universidade Federal do Cariri
guhugo25@outlook.com

SANTOS, Cicero Roberto de Oliveira¹

Centro de Ciências e Tecnologias,
Universidade Federal do Cariri
roberto.santosufcaeng@gmail.com

VICENTIM, Steve da Silva²

Centro de Ciências e Tecnologias,
Universidade Federal do Cariri
steve.vicentim@ufca.edu.br

Resumo

A monitoria pode ser entendida como uma atividade realizada em conjunto entre os alunos, o monitor e o professor, objetivando auxiliar os discentes na disciplina e melhorar o seu desempenho acadêmico, possibilitando uma iniciação à docência para o aluno que atua como monitor. O trabalho apresenta um relato de experiência na monitoria de Cálculo II para os cursos de Engenharia Civil, Engenharia de Materiais, Ciência da Computação e Matemática Computacional da Universidade Federal do Cariri (UFCA), no ano de 2019. No começo de cada semestre houve certa resistência, por parte dos alunos, a participar dos encontros. Situação que veio a se modificar com a aproximação das primeiras provas da disciplina. As atividades realizadas se deram, na maioria das vezes, por meio de resoluções de exercícios, o que possibilitou um espaço de convivência entre os discentes e o monitor, e revelou as diferentes visões dos alunos a respeito dos conteúdos estudados, possibilitando desenvolver uma metodologia de ensino que pudesse se adaptar a cada um dos participantes da monitoria.

Palavras-chave: Monitoria. Cálculo. Exercícios.

1 INTRODUÇÃO

A monitoria acadêmica nas Instituições de Educação Superior (IES) pode ser entendida como um programa que deve cumprir duas funções principais: contribuir com a melhoria do ensino de graduação e possibilitar a iniciação do aluno na docência. Dessa maneira, ela possui uma grande responsabilidade em relação ao processo de socialização na docência universitária, bem como na qualidade da formação profissional, influenciando de forma positiva na formação do futuro docente (NUNES, 2007).

Assim, a monitoria pode ser entendida como uma atividade realizada em conjunto entre o monitor, os alunos da disciplina, e o professor. Tendo como objetivo auxiliar os

1 Bolsista do Programa de Iniciação à Docência (PID) pela PROGRAD/UFCA.

2 Docente/Pesquisador do Centro de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Cariri e Orientador do projeto.

discentes e melhorar o seu desempenho durante o semestre letivo. Sendo a atividade em si voltada tanto para os estudantes quanto para o monitor, onde o professor atua como orientador e propõe a ementa a ser abordada durante o período de monitoria.

A disciplina de Cálculo Diferencial e integral abrange diversos cursos de engenharia, tecnológicos e licenciaturas na área de ciências da natureza e outros, sendo notável a sua necessidade para a formação dos discentes desses cursos. Assim a compreensão da mesma tornará possível a realização de tarefas mais complexas e possibilitará a assimilação de outros conteúdos (SILVA *et al.*, 2018).

O estudo visa relatar a atividade de monitoria do aluno Gustavo Vidal, do curso de Engenharia Civil, na disciplina de Cálculo II realizada no ano de 2019, tendo início no mês de abril e estendendo-se por dois semestres letivos. Sendo a matéria voltada para os alunos dos cursos de Engenharia Civil, Engenharia de Materiais, Ciência da Computação e Matemática Computacional da Universidade Federal do Cariri, ministrada no primeiro semestre do ano para os dois primeiros cursos e no segundo semestre para os dois últimos. A disciplina foi assistida pelo professor Steve Vicentim e pelos monitores Gustavo Vidal e Cicero Roberto Santos.

2 METODOLOGIA

No início de cada semestre foi disponibilizado pelo professor o plano de ensino detalhando a ementa da disciplina, com os tópicos: método das frações parciais, integração por partes, integrais impróprias, aplicações de integral, sequências e séries numéricas, séries de potências, funções de duas e três variáveis, limites e continuidades, derivadas parciais, máximos e mínimos, multiplicadores de Lagrange, fórmula de Taylor para funções de duas e três variáveis. Assim foi preciso revisar os conteúdos antes de iniciar as atividades de monitoria e elaborar a metodologia de ensino que pudesse melhor auxiliar os alunos durante o semestre.

Quanto aos horários de atendimento, foram escolhidos os que melhor se adequassem a disponibilidade dos horários do monitor, dessa forma, no primeiro semestre do ano os encontros de monitoria aconteceram pela manhã, enquanto no segundo semestre foi dada preferência por horários no turno da tarde. Mensalmente foi necessário redigir uma frequência de atividades realizadas, constando a carga horária destinada para cada uma delas.

Em relação aos recursos utilizados, pode-se citar livros que abordassem os conteúdos estudados e que estivessem disponíveis para empréstimo e consulta na biblioteca da instituição, sendo que a principal bibliografia utilizada se deu por [1], [2] e [3]. Também se fez uso de computador e até mesmo aparelho celular para a visualização de gráficos de funções, facilitando a compreensão e dando uma perspectiva geométrica para os problemas estudados.

As atividades realizadas durante o período de monitoria se deram, na maioria das vezes, por meio de resolução de exercícios, dando preferência inicialmente aos exemplos já resolvidos e de menor complexidade. Dependendo do número de alunos presentes, as explicações podiam ser feitas no caderno ou no quadro. Deixando a segunda opção para o caso de haver uma quantidade considerável de participantes, para tornar mais fácil a visualização e participação de todos. Algumas vezes também foi preciso fazer uma recapitulação do que foi visto em aula, para então dar sequência aos exemplos mais trabalhosos.

Em alguns casos houve dificuldade na resolução de questões por parte do monitor, principalmente no primeiro semestre de atividade, sendo necessário estudar os problemas com calma e elaborar uma explicação clara para que, no próximo encontro, fossem discutidas as possíveis formas de se resolver tais questões. Inicialmente houve certa resistência por

parte dos alunos a participar das monitorias, no entanto, com a aproximação das provas da disciplina, os mesmos passaram a frequentar e participar mais assiduamente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

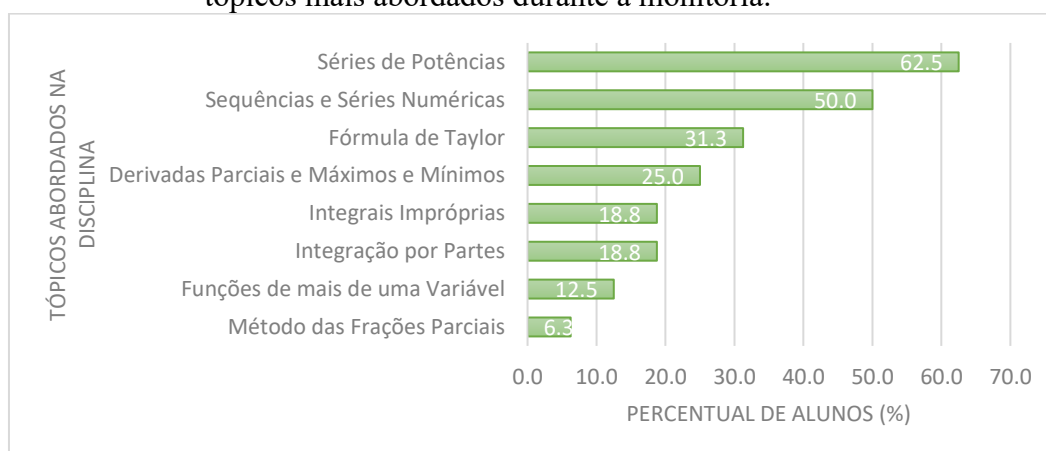
Analisando os alunos individualmente, percebe-se que existem diferentes níveis de compreensão de conteúdo, conhecimento prévio e tempo de aprendizado. Enquanto alguns por vezes tentavam adiantar o conteúdo, outros precisavam revisar os exemplos básicos, ou mesmo se habituar a linguagem matemática, para que pudesse haver a continuidade das explicações dos exercícios. Dessa maneira foi esperado que o monitor se adequasse a cada um dos discentes de forma a garantir o entendimento dos mesmos a respeito do conteúdo estudado, principalmente em relação aos conceitos e definições.

No primeiro semestre do ano, os alunos do curso de Engenharia Civil foram os mais participativos, estando alguns presentes na maioria dos encontros. Alunos de Engenharia de Materiais participaram em menor número e frequência. Já no segundo semestre, a maioria dos participantes era do curso de Ciência da Computação, que tardaram a comparecer. No entanto, durante todo o período de monitoria, alunos de outras disciplinas, como Cálculo I e Física I, também se faziam presentes algumas vezes para tirar dúvidas que se relacionavam à disciplina.

Quanto às dificuldades, no que diz respeito aos conteúdos, a Figura 1 mostra o resultado de uma pesquisa feita por meio de formulário eletrônico, voltada para alunos da disciplina ou que já haviam cursado a mesma, detalhando alguns dos tópicos abordados e o percentual de discentes que disseram ter dificuldades durante o aprendizado de tais assuntos. Foi notável que grande parte dos alunos precisou de ajuda em exercícios que envolviam séries de potências e sequências e séries numéricas, em relação à análise de sua convergência ou divergência, principalmente quando era preciso encontrar algum critério para o teste.

Embora os tópicos referentes à derivadas parciais, máximos e mínimos e funções de mais de uma variável não sejam uns dos mais citados, esses assuntos também foram bastante discutidos nas monitorias. Constantemente surgiam dúvidas a respeito da interpretação geométrica das funções e sobre a sua relação com as curvas de nível, mostrando que existe, em muitos casos, a dificuldade na visualização de funções no espaço tridimensional.

Figura 1 – Percentual de alunos que disseram ter dificuldade em cada um dos tópicos mais abordados durante a monitoria.



Fonte: Os autores.

Também é preciso atentar-se à forma em que são resolvidos os problemas. A julgar pelo tipo de exercício, podem existir mais de uma forma de solucioná-lo, sendo preciso uma

atenção especial do monitor nesses casos, para entender que cada aluno pode enxergar o problema de uma maneira diferente, e utilizar métodos diferentes de resolução.

Vale citar também que a experiência de monitoria ofereceu uma visão mais ampla a respeito do trabalho do professor, mais especificamente em relação à forma em que o conteúdo é apresentado e explicado aos discentes. Durante os encontros, quando era preciso explicar a resolução dos exercícios, foi perceptível que é de grande importância se ter um retorno por parte dos alunos em relação ao entendimento do que está sendo explicado. Muitos deles não expunham suas dúvidas de forma espontânea, sendo preciso fazer pausas constantes para conferir se todos entendiam com clareza as resoluções. Chegando a uma das primeiras dificuldades encontradas pelo monitor: entender sobre a diferença entre saber resolver um dado exercício e saber explicar como o fez, levando em consideração a devida compreensão do aluno.

A respeito dos motivos que levaram os alunos a comparecer aos encontros, foi notável que alguns participavam pois tinham interesse em saber quais questões eram mais prováveis de estar na prova, enquanto outros participavam não somente em datas próximas às provas, mas para revisar o conteúdo aplicado em sala de aula. Nesse último caso, os discentes geralmente tinham maior facilidade na resolução das atividades e estavam mais habituados a estudar em casa, fazendo uso da monitoria como um complemento no seu processo de aprendizagem.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como citado anteriormente, a experiência beneficia tanto os alunos que participam dos encontros, quanto o monitor, pois além de colocá-lo em contato com a prática docente, é uma forma de reforçar o que aprendeu durante a disciplina e ampliar a sua visão a respeito da interação aluno-professor.

A vivência na monitoria proporcionou a conexão entre o monitor e alunos de diferentes cursos, tornando o local dos encontros, um lugar onde os discentes se sentissem livres para comentar a respeito de suas dúvidas, fossem elas sobre a disciplina ou mesmo sobre a vida acadêmica em geral. Evidenciando assim, a importância de se haver um convívio entre alunos de semestres diferentes e de cursos diferentes.

O fato de alguns alunos estarem frequentemente presentes nas reuniões mostra que há interesse em compreender a disciplina, ficando evidente que a monitoria pode ser considerada uma experiência positiva, possibilitando a ampliação do conhecimento e reforçando a necessidade de se haver o compromisso, por parte do aluno, com seu desempenho acadêmico.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Cariri e à Pró-Reitora de Graduação (PROGRAD) pela concessão da bolsa e pela prontidão no esclarecimento de questões relacionadas às atividades de monitoria.

REFERÊNCIAS

NUNES, João Batista Carvalho. **Monitoria acadêmica: espaço de formação.** A monitoria como espaço de iniciação à docência: possibilidades e trajetórias. Natal: EDUFRN, p. 45-58, 2007.

SILVA, Michele Amaral et al. **Dificuldades de aprendizagem na disciplina de Cálculo**

Diferencial e Integral: estudo de caso com alunos do curso de licenciatura em Química. Acesso em, v. 21, 2018.

[1] **GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo, vol. 1, 2, 3 e 4.** LTC Editora, Rio de Janeiro, **2001.**

[2] **STEWART, James. Cálculo, Volume 1, 7ª edição.** Editora Cengage Learning, **2013.**

[3] **STEWART, James. Cálculo, Volume 2, 6ª edição.** São Paulo, Pioneira/Thomson Learning, **2012.**

MONITORIA ACADÊMICA NA DISCIPLINA DE ÁLGEBRA LINEAR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

GRANGEIRO, Wanny Renali Oliveira¹

Centro de Ciências e Tecnologias,
Universidade Federal do Cariri
wanny.renali@aluno.ufca.edu.br

FILHO, Francisco de Assis Benjamim²

Centro de Ciências e Tecnologias,
Universidade Federal do Cariri
assis.benjamim@ufca.edu.br

Resumo

A monitoria acadêmica é uma atividade desenvolvida pelo estudante/monitor que objetiva aproximar-se da prática da docência e apresenta orientação de um professor, este é responsável por supervisionar as atividades e ajustá-las ao plano de ensino da disciplina. O presente trabalho corresponde a um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, que foi feito a partir da vivência da aluna durante a monitoria da disciplina de Álgebra Linear, que no curso de Engenharia Civil da UFCA, é oferecida aos alunos do 2º semestre.

Palavras-chave: Monitoria. Álgebra Linear. Vivência.

1 INTRODUÇÃO

A monitoria acadêmica é uma atividade extracurricular desenvolvida pelo estudante/monitor que objetiva aproximar-se da prática da docência além da exploração do seu crescimento intelectual e pessoal. Apresenta orientação de um professor que supervisiona as atividades e as ajusta ao plano de ensino da disciplina. Essa atividade acrescenta no desenvolvimento dos alunos visto que eles são assistidos pelo monitor nas eventuais dificuldades encontradas durante o curso.

Considera-se o projeto de monitoria como uma ferramenta que estabelece melhoria do ensino através de práticas pedagógicas integradas entre discentes, monitor e docentes. Segundo Haag (2008), o projeto auxilia os alunos na assimilação e produção de conhecimento e ao monitor experiências durante o processo de ensino e aprendizagem.

Esta ação auxilia na superação das dificuldades que muitos alunos sentem, pois, o monitor durante o atendimento de monitoria busca construir uma relação de interação com os alunos que cursam a disciplina consolidando suas aprendizagens de maneira colaborativa.

De acordo com Matoso (2014), a monitoria acadêmica proporciona para o discente/monitor a oportunidade de realizar pesquisas e atividades extras que aprofunde o conhecimento, experiência e o enriquecimento profissional. Sob outra perspectiva cabe ao professor criar estratégias, planejar e supervisionar as atividades realizadas pelo aluno monitor, além de propiciar o acompanhamento de atividades didático-científicas (SANTOS, 2014).

A Álgebra Linear é uma das ferramentas mais importantes do ramo da matemática.

1 Bolsista PIBIC/CNPq no Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica da UFCA
2 Orientador

Surgiu a partir do estudo detalhado de um conjunto finito de equações lineares com as mesmas variáveis. É o conhecimento básico não só para matemáticos, suas aplicações estão presentes em diversos ramos e profissões, seja eles físicos, matemáticos computacionais, estatísticos, engenheiros, entre outros.

Vista a grande importância da monitoria para a formação do aluno, o presente trabalho busca relatar a experiência como monitora da disciplina de Álgebra Linear, como também, mostrar as atividades desenvolvidas, objetivos, dificuldades e aprendizagens e relatar a importância da monitoria como instrumento de desenvolvimento acadêmico do discente.

2 METODOLOGIA

A monitoria está sendo oferecida por um período de um ano (2019), lecionada e orientada pelo professor Doutor Francisco de Assis Benjamim Filho do Centro de Ciências e Tecnologia (CCT) da Universidade Federal do Cariri (UFCA), campus Juazeiro do Norte/CE. O presente trabalho corresponde a um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, que foi feito a partir da vivência da aluna durante a monitoria da disciplina de Álgebra Linear, que no curso de Engenharia Civil da UFCA, é oferecida aos alunos do 2º semestre.

A disciplina de Álgebra Linear tem como embasamento o estudo detalhado de equações lineares, com o uso de conceitos fundamentais da matemática como vetores, espaços vetoriais, matrizes e transformações lineares. O seu conhecimento é essencial para as mais variadas áreas profissionais. A disciplina possui quatro créditos e tem como ementa: matrizes, determinantes e sistemas lineares, espaços vetoriais, transformações lineares, espaço vetorial com produto interno, operadores lineares, autovalores e autovetores, operadores e produto interno, diagonalização de operadores.

No que se refere ao exercício da monitoria, o programa tem carga horária de 12 horas semanais. A divisão do horário é feita a partir de dois critérios: disponibilidade da monitora e horários que não coincidam com as aulas dos alunos que cursam álgebra linear. Inicialmente ocorreu a divisão dos dias e horários que o monitor estaria disponível para assistir os alunos em possíveis dificuldades e dúvidas. Aos alunos que frequentavam a monitoria foi disponibilizado o contato das redes sociais (whatsapp e e-mail) da monitora, com intuito de que suas dúvidas fossem rapidamente solucionadas. Assim, puderam ter acesso, mais rápido à monitora, para que as dúvidas não ficassem sem soluções, quando necessário, eram marcados horários extras buscando sempre a melhor forma de sanar as dúvidas por meio de uma comunicação acessível entre monitora e aluno.

Em reuniões entre monitora e orientador foi discutido o plano de atividades da monitoria, colocando-se as necessidades de aprendizagem dentro do contexto da monitoria. Na Tabela 01 estão listadas as atividades que foram realizadas de acordo com o plano de ensino programático da disciplina elaborado pelo professor antes do início das aulas.

Tabela 01: Atividades propostas para o monitor

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	Nº DE HORAS SEMANAIS PREVISTAS
2019.1	
Encontros com o orientador para discutir as atividades desenvolvidas durante a semana	3
Estudos e planejamento das atividades da monitoria	3
Esclarecimento de dúvidas sobre o conteúdo da disciplina	2

Resolução de listas de exercícios	4
TOTAL	12
2019.2	
Encontros com o orientador para discutir as atividades desenvolvidas durante a semana	2
Estudos e planejamento das atividades da monitoria	2
Esclarecimento de dúvidas sobre o conteúdo da disciplina	2
Resolução de listas de exercícios	4
Estudos para elaborar trabalho para evento da PROGRAD	2
TOTAL	12

Fonte: O autor

A priori, as atividades consistiam em tirar dúvidas sobre os assuntos e questões abordados em sala de aula. No entanto, percebeu-se uma resistência por parte dos discentes em comparecer nos dias combinados. Esta ausência pode ser justificada pela disciplina está inserida na grade do curso junto com outras componentes curriculares tidas como mais difíceis como: Cálculo II e Fundamentos de Física I. Dentro desta perspectiva fez-se necessário proporcionar aos discentes algo novo, que aguçassem o interesse dos mesmos. Assim, a monitoria foi planejada para ocorrerem mais do que encontros de tirar dúvidas sobre os conteúdos programáticos da disciplina, logo passou-se a trabalhar os conceitos de uma forma diferente. Novas abordagens foram feitas e com isso outras questões eram propostas pela monitoria e discutidas de forma alternada, dando espaço para o discente que frequentava a monitoria ir a lousa.

3 RESULTADOS

No período da monitoria, a resistência apresentada pelos alunos em comparecer aos encontros proporcionou uma oportunidade de pensar em outras medidas que os fizessem buscar a monitoria da disciplina, tornando assim a aprendizagem significativa. Sendo assim, foi realizado um primeiro contato com os alunos que buscaram a monitoria de álgebra linear para que os mesmos incentivassem os seus colegas a participarem da monitoria, não com intuito apenas de resolver listas e tirar dúvidas, mas para aprofundar os assuntos trabalhos em sala.

Inicialmente, a monitoria foi pensada para os alunos do 2º semestre de Engenharia Civil. No entanto, cursos como Matemática Computacional, Ciências da Computação e Engenharia de Materiais, possuem a disciplina de Álgebra Linear em sua grade curricular. Por ser uma disciplina complexa, a ação da monitoria também se torna indispensável aos alunos dos cursos acima citados. Cabe ao aluno se aprofundar ainda mais, desta maneira, a monitoria entra para contribuir com o ensino-aprendizagem e resgatar a capacidade de cada aluno, esclarecendo as suas dúvidas e auxiliando nesse processo de aprendizagem. Além disso, alunos que cursavam Álgebra Vetorial dos primeiros semestres destes cursos, inclusive de Engenharia Civil, se faziam frequentes nos horários de monitorias.

A experiência na monitoria é caracterizada por uma boa relação interpessoal com os alunos, por conta disso, sentiam-se mais à vontade para pedirem ajuda nas atividades, destacando assim a importância na inter-relação com os alunos.

Por meio da monitoria, foi possível perceber que em geral os alunos sentiam dificuldades na disciplina, mas não saíam da sua zona de conforto em busca de ajuda. Outro ponto a destacar é que existem diferentes níveis de compreensão entre os alunos. Enquanto alguns tentavam apenas revisar e aprofundar os assuntos, outros necessitavam de revisar os exemplos básicos antes das explicações dos conteúdos. Também, são perceptíveis as dificuldades em assuntos de matemática básica, gerando muitos erros na resolução de

questões.

Foi algo muito desafiador para o professor e a monitora a resistência apresentada pelos alunos para comparecer à monitoria e esclarecer suas dúvidas. Esse fato talvez possa ser explicado, conforme alguns alunos destacaram ter no mesmo período a disciplina Cálculo II, alguns relataram dificuldade de conciliar os estudos das duas disciplinas. Por outro lado, foi possível observar que os alunos de Álgebra Vetorial, por ser uma disciplina que necessitava de boa parte do conteúdo de álgebra linear em um curto período de tempo, apresentaram dificuldades ainda maiores em compreender os assuntos.

Com isso, foi percebido que a construção do agir, saber, pensar e fazer a prática docente estão intimamente ligados e que devem ser trabalhados continuamente, pois não são um fim em si mesmo, mas um processo em permanente construção.

A construção do saber é realizada com o auxílio do professor e da vivência com dos alunos. Lins et al., (2009) declaram que o ganho intelectual e social do monitor surge a partir dos conhecimentos que são adquiridos junto ao docente e discente. A monitoria vai além de uma atividade curricular, mas, também, como instrumento de formação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A monitoria foi de suma importância na minha vida acadêmica, pois propiciou experiências enriquecedoras na minha vida pessoal e profissional como acadêmica de engenharia civil.

Para os alunos monitorados, admite-se que houve um estímulo ao estudo, mesmo que muitas das vezes essa busca pela monitoria tenha ocorrido no período das avaliações. Obteve-se resultados satisfatórios a partir do bom relacionamento interpessoal estabelecido entre a monitora, docentes e alunos monitorados.

O exercício de monitoria na disciplina de Álgebra Linear, favoreceu uma visão real da vivência e das atividades de docência, reafirmando a minha identidade em seguir a carreira como docente. Assim, foi de grande significado esta experiência, que proporcionou a prática de ensino a muitos alunos de diversos cursos, revelando novos horizontes e perspectivas acadêmicas.

AGRADECIMENTOS

À Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) da Universidade Federal do Cariri – UFCA, pela implementação do Programa de Iniciação à Docência e pela concessão da bolsa.

REFERÊNCIAS

HAAG, G.S. et al. Contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem em enfermagem. **Revista Brasileira Enfermagem**, v. 61, n.2, p. 215-20, 2008.

LINS, L. F. et al. **A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor**. IX Jornada de ensino, pesquisa e extensão – JEPEX. Recife, 2009.

MATOSO, L. M. L. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. **Rev. Científica da escola da saúde**. n. 2, Abr./Set., 2014.

SANTOS, T. L.; NASCIMENTO, A. P. **A Monitoria Como Processo de Ensino-Aprendizagem: Disciplina de Agência E Transporte**. 8º ENEPE UFGD, 5º EPEX UEMS, 2014.

MONITORIA DE CÁLCULO II COMO FERRAMENTA DE OTIMIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM

SANTOS, Cicero Roberto de Oliveira¹

Centro de Ciências e Tecnologias,
Universidade Federal do Cariri
roberto.santosufcaeng@gmail.com

VIDAL, Gustavo Hugo Pereira¹

Centro de Ciências e Tecnologias,
Universidade Federal do Cariri
guhugo25@outlook.com

VICENTIM, Steve da Silva²

Centro de Ciências e Tecnologias,
Universidade Federal do Cariri
steve.vicentim@ufca.edu.br

Resumo

A disciplina de Cálculo II é um dos componentes curriculares de diversos cursos do ensino superior, tendo grande relevância e aplicação em diversas áreas, mais especificamente nas ciências exatas e da terra. O entendimento dos conteúdos de cálculo pode, muitas vezes, não ser de fácil compreensão a primeiro momento, principalmente se o estudante não tiver uma boa base matemática. A partir disso, surge a necessidade de haver alternativas de ensino-aprendizagem, como os programas de monitoria, capazes de subsidiar os discentes. Este trabalho busca conscientizar e conhecer melhor o meio acadêmico através do relato de um estudo comparativo realizado com discentes que cursam, ou cursaram, Cálculo II no ano de 2019, na Universidade Federal do Cariri, campus Juazeiro do Norte. Inicialmente serão apresentadas as dificuldades que existem no ensino da disciplina, assim como algumas iniciativas para melhoria. Após isso, será retratado a forma como o estudo foi realizado, a fim de que o mesmo possa ser reproduzido. Logo mais, serão comentados os resultados obtidos com o estudo comparativo, discutindo tais resultados para melhor compreensão dos fatos. Por fim, serão apresentadas as análises globais dos resultados, revelando condições acadêmicas e a importância da monitoria como iniciativa para um sistema de ensino-aprendizagem com mais qualidade.

Palavras-chave: Comparação de desempenho. Ensino de Cálculo. Tempo de aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

A disciplina Cálculo II, também conhecida como Cálculo Diferencial e Integral II, é ofertada aos cursos de engenharia civil, engenharia de materiais, entre outros. Os conteúdos ministrados têm diversas teorias e aplicações relevantes ao entendimento geral de diversos assuntos, motivo pelo qual deve ser investido em um sistema de ensino-aprendizagem de qualidade como o Programa de Iniciação à Docência (PID) e outras iniciativas.

1 Bolsista do Programa de Iniciação à Docência (PID) pela PROGRAD/UFCA.

2 Docente/Pesquisador do Centro de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Cariri e Orientador do projeto.

De um modo geral, os discentes que cursam esta disciplina precisam dedicar bastante tempo e esforço ao estudo dos conteúdos, de uma forma com que consigam entender bem os teoremas e aplicá-los em exercícios. Porém, há diversos fatores que influenciam no aprendizado, a saber: qualidade do ensino, aspectos psicoemocionais, situação econômica, e principalmente, os hábitos de estudo.

Segundo VASCONCELLOS (2011), a construção de novos conhecimentos tem uma significativa relação de dependência com os conhecimentos prévios do discente e sua capacidade de assimilar este confronto. A partir de uma base que todos devem ter em comum, o professor acrescenta-lhes novos conceitos que, para seu entendimento, é necessário a utilização dos já conhecidos. Por outro lado, mesmo passando pela disciplina de Cálculo I, muitos têm bastante dificuldade de acompanhar os novos conteúdos, surgindo sempre novas dúvidas que devem ser sanadas o quanto antes para obtenção de melhores resultados.

Além disso, o tempo de estudo e a capacidade de assimilar conteúdos também são influenciados pelo estilo de aprendizagem de cada aluno. Os discentes devem conhecer seus pontos de dificuldade, se possível através de uma análise de erros, e qual é a melhor técnica de aprendizagem (leitura, análises, comparação de padrões, resolução de exercícios) que se adeque à sua realidade.

De acordo com FROTA (2007), a rotina de se basear na teoria de modo a entendê-la e posteriormente aplicá-la a exercícios (de fixação) como forma de avaliação do aprendizado traz melhores experiências e resultados no processo de entendimento do Cálculo, ou seja, deve haver sempre uma constância no sentido teoria-prática. No entanto, esta visão, quando colocada em prática, demanda bastante tempo do discente, resultando em uma grande dificuldade de aplicação pois o tempo é uma ferramenta escassa ou mal gerenciada diante da rotina dos alunos de cursos de ensino superior.

Para tentar amenizar as adversidades existentes na aprendizagem do Cálculo, é importante salientar que diversas iniciativas podem ser tomadas de acordo com as realidades de cada ambiente. Por exemplo, a resolução de exercícios em grupo com auxílio de monitores capazes de sanar as dúvidas existentes e fornecer dicas que otimizem as técnicas de estudos ou ainda para reforçar a teoria ensinada em sala de aula pode promover grande impacto nos resultados dos envolvidos.

2 OBJETIVOS

Este trabalho tem o objetivo de conscientizar o meio acadêmico, através de um estudo de comparação de desempenho, acerca da importância da monitoria de Cálculo II na otimização do aprendizado. Além disso, ter conhecimento da frequência de estudo praticada pelos alunos e quais resultados foram gerados a partir desta.

3 METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, buscou-se a priori, uma revisão literária de trabalhos realizados acerca de assuntos relevantes na área da educação como qualidade do ensino, dificuldades de aprendizagem de Cálculo, técnicas de aprendizagem, entre outros. Após isso,

prosseguiu-se com a etapa de levantamento e tratamento de dados dos alunos que cursam, ou cursaram, a disciplina de Cálculo II no ano de 2019, período de monitoria em estudo

O levantamento de dados foi realizado através de uma pesquisa on-line, utilizando um formulário com 7 perguntas a respeito do aluno e sua relação com a disciplina e monitoria. As 3 primeiras perguntas estão relacionadas a dados gerais do discente como nome, semestre que cursou a disciplina e professor ministrante; as outras 4 são associadas à dificuldade do aluno com o conteúdo, ao tempo de estudo médio, ao conhecimento da existência de monitoria, e à frequência de busca pela mesma. Além deste formulário, com auxílio do corpo docente, também houve a coleta de notas dos discentes para posterior avaliação de resultados.

O tratamento dos dados recolhidos através do formulário on-line se deu dividindo os discentes em grupos, relacionando a frequência de estudo e procura de monitoria com as notas de cada discente que participou da pesquisa. Os grupos de estudo foram divididos, basicamente, em 2 eixos, sendo eles: Eixo 1 – Estudos com auxílio de monitoria; Eixo 2 – Estudos sem auxílio de monitoria.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A coleta de dados do corpo discente, realizada através do formulário on-line, alcançou 41 participantes no total, sendo estes de turmas e semestres diferentes (2019.1 e 2019.2), tornando o campo amostral heterogêneo e propício a inferências generalizadas. Os dados de desempenho obtidos com auxílio dos professores possuem notas finalizadas dos alunos que já cursaram e, para os que ainda estão cursando, as notas referentes à quase toda a ementa, contemplando diferentes momentos da disciplina.

O tratamento de dados foi iniciado dividindo as respostas em dois grupos de análise, um referente à relação aluno-disciplina, e o outro ao envolvimento aluno-monitoria. O resultado das respostas ao formulário, em porcentagem, é exposto na Tabela 1 como pode ser visto adiante.

Tabela 1 – Resultado do formulário

<i>Grupo de análise</i>	<i>Pergunta</i>	<i>Resultado</i>	
Aluno-Disciplina	Há dificuldades e perda de tempo para entender os conteúdos de Cálculo II?	73,2% - Sim	26,8% - Não
Aluno-Disciplina	Qual sua frequência de estudo extraclasse?	39,0% 1 vez/semana	61,0% 2-3 vezes/semana
Aluno-Monitoria	Há conhecimento da existência de monitoria de Cálculo II?	78,0% - Sim	22,0% - Não
Aluno-Monitoria	Estuda com auxílio de monitoria?	31,7% - Sim	68,3% - Não

Fonte: Os Autores

Através de observações dos dados supracitados, especificamente acerca do grupo de análise “Aluno-Disciplina”, pode-se relatar que a maior parte dos discentes (73,2%) identificam ter dificuldade e gastar muito tempo para entender os conceitos da disciplina estudada. Uma estimativa desse tempo gasto pode ser obtida com as respostas referentes à frequência de estudos, onde a maior parte do grupo diz estudar entre 2 e 3 vezes por semana. Adotando que cada “vez de estudo” extraclasse equivale a 4 horas, pode-se dizer que 39% dos alunos estudam 4 horas por semana, enquanto que 61% até 12 horas por semana.

Ainda de acordo com a Tabela 1, observando as respostas do grupo de análise “Aluno-Monitoria”, é possível identificar que, mesmo em pequena quantidade, há discentes que não sabem que existe um programa de monitoria de Cálculo II. Além disso, mesmo com 78% dos estudantes revelando ter conhecimento acerca da monitoria, apenas uma pequena porcentagem (31,7%) dos participantes afirmou estudar com auxílio da mesma.

A comparação de desempenho médio entre os discentes que estudam com e sem auxílio de monitoria foi realizada através de uma média aritmética das notas dos participantes de cada eixo de análise. O resultado pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 2 – Comparação de desempenho

<i>Eixo de estudo</i>	<i>Descrição</i>	<i>Desempenho médio dos discentes</i>
Eixo 1	Estudos com auxílio de monitoria	5.869
Eixo 2	Estudos sem auxílio de monitoria	4.345
Eixo 3	Análise de desempenho geral	4.828

Fonte: Os Autores

Analisando os dados da Tabela 2, vê-se que os discentes que estudaram com auxílio de monitoria conseguiram ter um melhor desempenho que os alunos que não tiveram tal auxílio, havendo uma diferença entre estes por volta de 1,5 pontos na média. Do mesmo modo, também é notório que o desempenho médio dos discentes do “Eixo 2”, ou seja, que não procuraram monitoria, foi menor que a média geral do grupo. Além disso, observa-se que o desempenho dos participantes, de uma forma geral, atingiu baixos valores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino-aprendizagem de disciplinas de Cálculo, geralmente, apresenta uma série de dificuldades tanto para transmitir o conhecimento de forma simples e universal como para compreender e aplicar as teorias no cotidiano acadêmico, intercalada com baixos índices de aprovação dos discentes. O Programa de Iniciação à Docência (PID) é uma iniciativa que promove uma maior interação aluno-disciplina-professor, capaz de trazer melhores resultados para o conjunto.

A pesquisa revelou dados acadêmicos de relevância tanto para avaliação do programa de monitorias como para a percepção acadêmica dos próprios alunos. De um modo geral, pode-se dizer que os discentes sentem dificuldade acerca da disciplina, têm uma ferramenta de qualidade ao seu alcance, mas não a utilizam como deveriam. Isso implica em dificuldades de aprendizagem e grande gasto de tempo, sendo este último de impacto mais complexo, com baixa capacidade de reversibilidade.

Ademais, as técnicas e frequência de estudo que os discentes utilizam para compreender a disciplina, assim como outros fatores, influenciam em seu desempenho. Por mais que a maior parte dos estudantes estejam dedicando bastante tempo aos estudos, os resultados gerais não estão em bons níveis. Desta forma, é necessário que professores e alunos busquem os meios existentes à otimização da aprendizagem de Cálculo e não somente um aumento nas horas de estudo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a PROGRAD/UFCA, que está a promover este seminário, pela oportunidade. Agradeço também ao professor orientador, Steve da Silva Vicentim, ao professor Francisco Chaves, e a todos que colaboraram de alguma forma para a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

VASCONCELLOS, C. S. **Formação didática do educador contemporâneo: desafios e perspectivas.** In: Universidade Estadual Paulista. Prograd. Caderno de Formação: formação de professores didática geral. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011, p. 33-58, v. 9.

FROTA, M. C. R. **Teoria e prática na aprendizagem de Cálculo.** Bolema, Rio Claro (SP), Ano 20, n° 28, 2007, pp. 21 a 38

CAVASOTTO, M.; VIALI, L. **Dificuldades na aprendizagem de cálculo: o que os erros podem informar.** Rio Grande do Sul. Boletim Gepem. N° 59. 2011. p. 15-33

SOUZA, R.O.; GOMES, A.R. **A eficácia da monitoria no processo de aprendizagem visando a permanência do aluno na IES.** Rio de Janeiro: Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico, 2015.

O USO DO APLICATIVO ANKI NO ESTUDO DA CALORIMETRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

LINDEMBERG, Igor¹

Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade,
Universidade Federal do Cariri
Igorlindembergvg@gmail.com

SANTOS, Noelia

Centro de Ciências e Tecnologia
Universidade Federal do cariri
noelia.souza@ufca.edu.br

Resumo

Os smartphones estão cada vez mais, cheios de tecnologias e ferramentas de inúmeras utilidades. Existem aplicativos com diversas finalidades, inclusive educativas, some-se a isso o seu reduzido tamanho, o que permite as pessoas tê-lo sempre a mão. Dado estas observações o presente estudo tem por objetivo avaliar a utilização por discentes do software ANKI, sendo este um aplicativo que substitui os flash-cards (memo-fichas) em papel, por um digital com mais recursos, com a possibilidade de utilização de imagens, áudio, e até mesmo vídeos curtos, em um Sistema de Repetição Espaçada (SRE). Para isso foi elaborado um baralho apropriado ao conteúdo em estudo: calorimetria. Em seguida o mesmo foi distribuído aos alunos para ser utilizado na revisão do conteúdo. Posteriormente os alunos foram submetidos a um questionário, onde puderam relatar os impactos da ferramenta no seu aprendizado. Os resultados apontam que a utilização do aplicativo foi positiva para o aprendizado, sendo recomendado o seu uso continuamente na disciplina.

Palavras-chave: Anki, Repetição Espaçada, Calorimetria, flash-cards.

1 INTRODUÇÃO

É bem conhecido, nas universidades e em particular nos centros de ciências exatas, agrárias e da Terra, o quadro no qual o ensino de Física encontra-se atualmente. Este quadro é reflexo de um conjunto vasto de fatores. Na literatura os problemas do ensino de Física são abordados em dois grandes enfoques. Uma delas concentra-se em propostas alternativas de ensino e nesta vertente, o ensino de Física a partir de experimentos de baixo custo tem recebido atenção especial. Outra alternativa é relativa ao uso de laboratórios virtuais, tecnologias de informação e comunicação os quais são raramente utilizados [1,2].

Todas as alternativas de ensino têm em comum a busca por um aprendizado, dos conteúdos de Física, que seja capaz de permanecer após as avaliações e que seja contemporâneo aos problemas atuais. Segundo Moreira, o ensino de Física é desatualizado em termos de conteúdos e tecnologias, focado no treinamento para provas e estimula a aprendizagem mecânica [3].

Em particular, nos cursos de graduação que tem o componente curricular Física Básica II na grade curricular, observa-se um grande esforço mental por parte dos alunos em memorizar fórmulas e definições nas últimas horas que antecedem as avaliações. Algumas

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

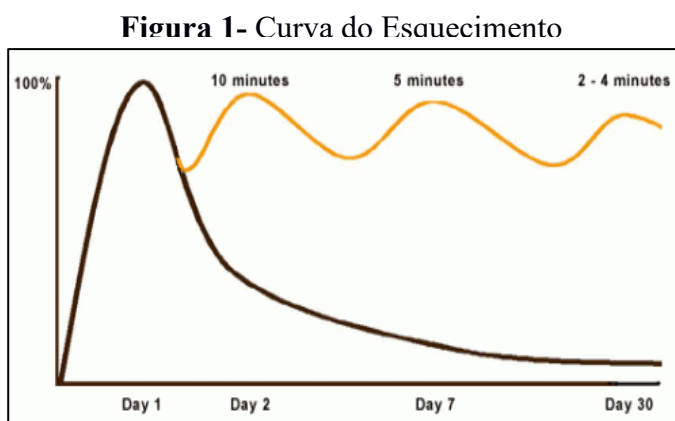
vezes o resultado é considerado positivo, quando entende-se por resultado positivo a simples aprovação do aluno na avaliação. Entretanto, dias após a avaliação observa-se que o aluno não conseguiu mais se lembrar das fórmulas tão utilizadas na avaliação e nem dos conceitos físicos associados às fórmulas.

Uma análise cuidadosa leva a conclusão que as técnicas ou metodologias utilizadas pelos alunos precisam ser repensadas e reformuladas. Além das fórmulas e definições comuns nos conteúdos de Física, os textos, conceitos, palavras-chaves, imagens e muitos outros artifícios usados na transmissão do conteúdo ou da informação exigem técnicas que consolidem o aprendizado.

Alunos de todos os níveis precisam reter o conteúdo das disciplinas estudadas, e guardar esse conteúdo pelo maior tempo possível para usá-lo assim que necessário. Mas esta não é uma tarefa fácil, e o esquecimento se torna um obstáculo ao aprendizado. Esse processo no qual as informações em seu pós-acesso tendem progressivamente ao esquecimento [4] é conhecido como “*curva do esquecimento*” (EBBINGHAUS, 1962).

Como mostra a figura 1, por meio da curva de cor preta, o conhecimento do conteúdo estudado decresce com o passar dos dias, sendo 100% no 1º dia. No segundo dia este decréscimo é de mais da metade do conteúdo absorvido inicialmente, tendendo ao completo esquecimento [5]. Então surgiu a seguinte pergunta: Como contornar esta situação?

Tem-se como umas das possíveis respostas ou soluções, ao questionamento anterior o uso de uma técnica chamada de Sistema de Repetição Espaçada (SRE). Essa técnica admite que existe um momento ideal para conferir ou revisar a informação aprendida, principalmente nas primeiras 24 horas do conhecimento adquirido, já que é nelas que ocorre de forma mais acentuada o esquecimento. Para isso serão necessários após o primeiro dia somente 10 minutos de revisão; no sétimo dia 5 minutos, e a partir do 30º dia apenas um tempo curto, de 2 a 4 minutos será suficiente para tornar aos 100%.



Fonte: DELL'ISOLA. 2008.

Flash-cards são pedaços de papel, geralmente organizados em blocos sobre algum tema específico sobre o qual deseja-se aprender. Em um lado do papel tem-se normalmente uma pergunta ou imagem, no verso tem-se a resposta ou a definição. Quando se examina o flash-card tem-se duas consequências ou se sabe o que tem no verso ou não, havendo acerto passa-se adiante, se não, o cartão volta para ser revisto. Quando o número de cartões utilizados é pequeno, não se tem dificuldade no manuseio, mas quando há necessidade de se ter centenas ou até milhares desses cartões, as dificuldades aparecem, visto que uma das maiores vantagens dos flash-card é o fato de poder leva-los consigo para qualquer lugar, para revisa-los sempre que tiver a oportunidade. Como os flash-card são feitos à mão, o que nele é posto fica limitado ao o que o seu autor pode escrever ou desenhar.

Uma ótima ferramenta para ultrapassar estas limitações postas por flash-cards de papel, é o uso de uma ferramenta digital, O aplicativo Anki [6], disponível para computadores e smartphones, é uma boa opção, oferecendo suporte para imagens, áudio, vídeos, e marcação científica (via Latex). Semelhante aos flash-cards feitos em papel, o Anki possui cartões só que virtuais; porém quando a resposta é mostrada, a pergunta permanece em tela e o usuário

diz ao programa como conseguiu se lembrar – Novamente (errou), Difícil, Bom, Fácil. O programa usa esse feedback para decidir o momento ideal para mostrar a pergunta novamente. O seu Sistema de Repetição Espaçada é baseado em uma versão mais antiga do algoritmo SuperMemo chamada SM-2.

Pretendemos com este projeto melhorar o processo de aprendizagem dos conceitos relativos à temperatura, calor e trabalho nos processos termodinâmicos por meio do uso dos flash-cards bem como estimular os alunos a estudar de forma contínua.

2 DESENVOLVIMENTO

O Projeto de Iniciação a Docência está sendo desenvolvido no campus Crato da UFCA, no curso de Agronomia, na disciplina Física Básica II. A turma é composta por 11 alunos, sendo alunos que já cursaram entre 50% e 75% do curso de Agronomia.

Para a aplicação do projeto escolhemos o conteúdo calorimetria. Restringimos ao conceito de temperatura, calor e trabalho nos processos termodinâmicos. A escolha se justifica pela relevância do conteúdo para conteúdos subsequentes e mais complexos que exigem uma base conceitual sólida, por exemplo, a primeira e a segunda da Termodinâmica. Após a escolha do conteúdo, discutimos sobre as possíveis metodologias que poderiam ser capazes de estimular os alunos a estudarem. Em virtude da aproximação entre os estudantes e os smartphones optamos pelo uso de um do software, mais precisamente o software ANKI.

A elaboração dos cartões para compor o baralho com o conteúdo de calorimetria, se deu no software Anki em sua versão 2.1.15 para computador Windows, foram consultados diversos livros na área do conteúdo, de modo a criar cartões com a melhor qualidade didática, facilitando a aprendizagem. O processo de criação do cartão é simples. Depois de aberto o programa, aparecem na aba principal cinco opções: Baralhos, adicionar, painel, Estatísticas, sincronizar. Na aba inferior tem-se três: Obter Compartilhado, Criar Baralho, Importar Arquivo. Clicando na opção criar baralho, é possível a criação do mesmo, tendo o nome de “calorimetria”. Com o baralho já criado, segue-se a adição do cartão, para isso clica-se na opção “adicionar”, que abre uma janela contendo duas caixas, que representam respectivamente frente e verso do cartão. No campo frente se coloca a pergunta, e no campo verso a imagem ou resposta. Depois de adicionados todos os cartões, que totalizaram 17, e abordavam o conteúdo que o professor desenvolveu em sala, apresentamos a proposta do software aos alunos e estipulamos o período de execução da proposta, que teve duração de 2(duas) semanas. Os flash-cards eram disponibilizados em etapas conforme o andamento da aula e a evolução do conteúdo.

A metodologia a ser adotada envolve uma abordagem quantitativa a partir de dados coletados de questionários semiestruturados realizados com seis dos onze estudantes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do questionário apontaram que 33,3% dos alunos cursaram a disciplina em um momento anterior (Fig.2), porém sem obter êxito, o que pode indicar alguma dificuldade em assimilar o conteúdo. Todos consideraram como positiva a influência do aplicativo no aprendizado, como é mostrado na figura 3 em que 66,7% e 33,3% dos alunos responderam ótimo ou bom respectivamente.

Figura 2

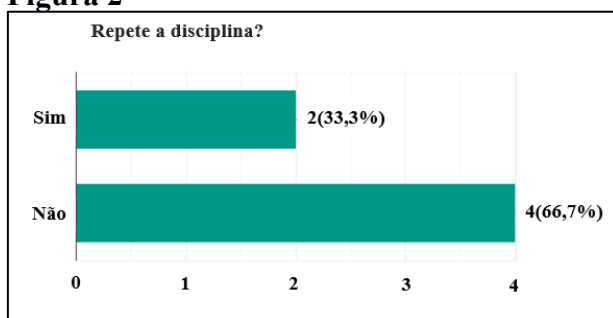
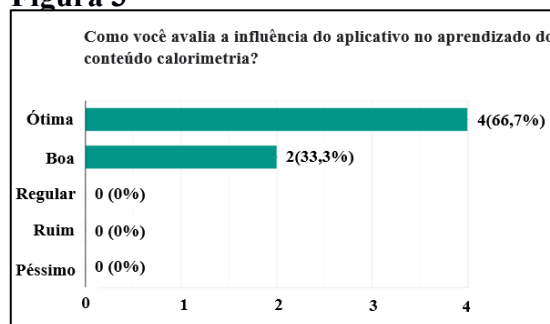


Figura 3



Já no que se refere a motivação para estudar o conteúdo, causado pela introdução do aplicativo, as respostas foram: 50% concordaram que se sentiram motivados parcialmente com o aplicativo, e os outros 50% concordaram totalmente na motivação causada pelo aplicativo (fig.4). Quanto aos pontos positivos do aplicativo no aprendizado as citações foram no sentido de que houve uma melhor compreensão, assimilação e memorização, em conjunto com a praticidade de poder acessá-lo em qualquer lugar. Os pontos negativos giraram em torno da dificuldade de download do baralho para alguns dispositivos. Em relação ao potencial do aplicativo quanto a fixação do conteúdo de calorimetria, as notas, que podiam ser dadas entre 0 e 10, foram 100% maior ou igual a 8, sendo dada a nota 10 por 33,3% dos alunos, nota 9 por 16,7% e nota 8 por 50% dos alunos (fig.5), o que mostra o potencial dessa ferramenta na memorização do conteúdo.

Figura 4

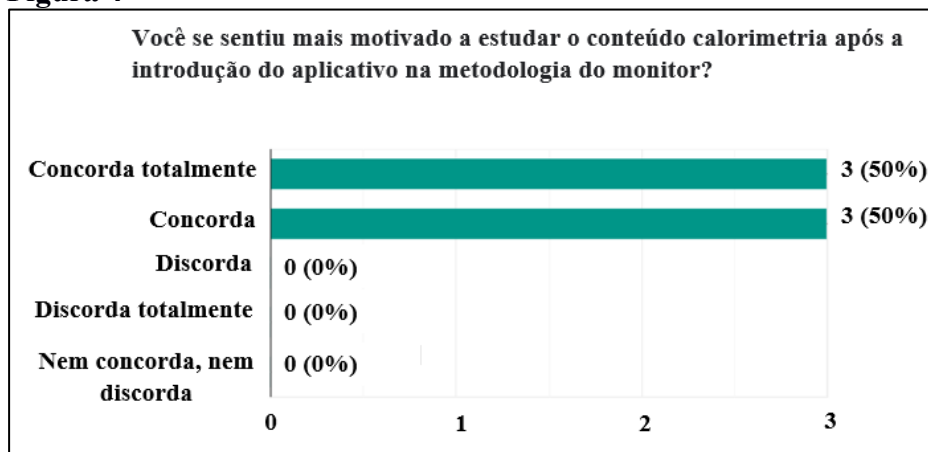
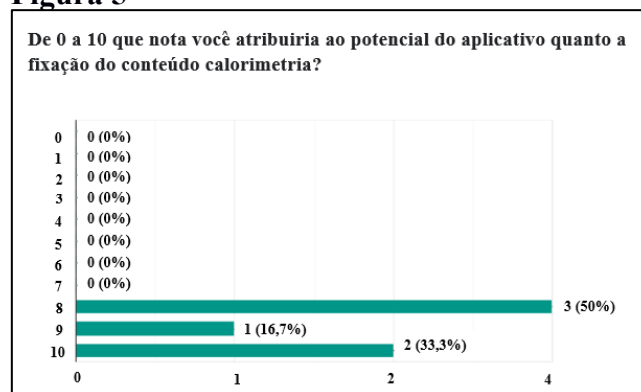


Figura 5



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos constatar por meio dos relatos dos alunos que o uso dos Flash-cards em seu formato digital, disponível para smartphones é uma ferramenta potencializadora do aprendizado, e facilitador da memorização, mostrando-se como um estímulo ao aluno.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Pró-reitoria de Graduação da UFCA, Coordenadoria de Fortalecimento da Qualidade de Ensino e ao Programa de Iniciação a Docência pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

- [1] MOREIRA, Antônio. Uma análise crítica do ensino de Física. **Estudos Avançados**, n 32, página 73, 2018.
- [2] TEIXEIRA, Odete Pacubi Baiarl e CARVALHO, Anna Maria Pessoa. O ensino de calor e temperatura. ORG; NARDI, Robert. **Pesquisas em Ensino de Física**. São Paulo: Escrituras, 2004. Página 57.
- [3] MOREIRA, Antônio. Grandes Desafios para o ensino de Física na educação contemporânea. **Revista do Professor de Física**, vol. 1, n 1, , 2017.
- [4] PERGHER, G. K.; STEIN, L. M. Compreendendo o esquecimento: teorias clássicas e seus fundamentos experimentais. *Psicologia*, v. 14, n. 1, 2003.
- [5] DELL'ISOLA, A. Curva do Esquecimento. Disponível em: <<http://memorizacao.blogspot.com/2008/05/curva-do-esquecimento.html>> , acesso em 15 novembro 2019.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: MONITORIA EM HIDRÁULICA APLICADA

Tavares, Paulo Roberto Lacerda

Instituto de Formação de Educadores,
Universidade Federal do Cariri
paulo.tavares@ufca.edu.br

Ribeiro, Adriana Barreto Noronha

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
adriananoronha05@gmail.com

Resumo

O presente trabalho busca abordar os principais desafios encontrados no Projeto de Monitoria em Hidráulica Aplicada do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Cariri. Esta disciplina é fundamental para que se entenda o comportamento dos fluidos em estado líquido. Este comportamento está relacionado a energia disponível que o sistema possui em uma dada posição e como essa energia vai sendo perdida ao longo do percurso. Os principais conceitos ao se tratar de hidráulica é conhecer o comportamento da linha de energia entre dois pontos e as perdas envolvidas neste percurso. Os conhecimentos adquiridos nesta ciência, agrega aos futuros profissionais na área da engenharia os princípios necessários para entender e dimensionar sistemas hidráulicos desde casas e edifícios até grandes adutoras de abastecimento de água e esgoto. Considerando os conceitos complexos apresentados, é clara a importância do trabalho realizado pela equipe de monitoria que, juntamente com os conhecimentos transmitidos pelo professor em sala de aula, esclarecem para os alunos toda a essência da disciplina.

Palavras-chave: Monitoria, Hidráulica Aplicada, Escoamento, Dimensionamento

1. INTRODUÇÃO

A Monitoria em Hidráulica Aplicada tem como público alvo os alunos que cursam a disciplina de Hidráulica Aplicada do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Cariri. Destaca-se neste trabalho as principais dificuldades encontradas pelos alunos ao se deparar com essa disciplina devido aos conceitos de energia de um sistema e como esse conceito vem minorado da física básica. Outro ponto importante que deve ser ressaltado da monitoria é a maior facilidade que o aluno sente em tirar dúvida com outro aluno, já que muitas vezes, por timidez este não tira a dúvida durante o horário de aula. Essa atividade desperta no bolsista um interesse pela docência e o torna mais apto a falar em público e a expor com maior clareza suas ideias. Esse projeto também beneficia o professor orientador, que muitas vezes não tem tanto tempo disponível para realizar todas as suas atividades e dispor tempo para tirar muitas dúvidas que as vezes se repetem por parte dos alunos, sendo assim, a monitoria auxilia nessa missão.

Esta atividade é fundamental para o incentivo da carreira à docência e para que os alunos possam apresentar maior desempenho na disciplina.

2. DESENVOLVIMENTO

Nesta monitoria realizamos as atividades de resolução de listas de exercícios e esclarecimento de dúvidas de alguns conceitos que não ficaram bem claros no momento da aula. A disciplina é dividida em duas partes onde são trabalhados os desafios de condutos forçados e condutos livres. Explicitemos alguns conceitos relativos a essa disciplina.

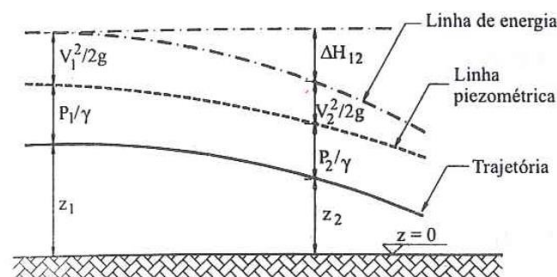
Os escoamentos dos fluidos estão sujeitos aos princípios gerais e as leis da dinâmica e a teoria da turbulência. O escoamento quanto a pressão exercida pode ser dividida em superfície livre ou forçado. Quando o líquido estiver em contato com a atmosfera, como no caso de canais e córregos, este é considerado um escoamento livre. Quando sua superfície não estiver em contato com a atmosfera, como no caso de tubulações, o escoamento é considerado como forçado.

A energia é a fonte que alimenta o movimento dos fluidos, essa energia disponível é a soma da carga de pressão, a carga cinética e a carga de posição, que juntas possibilitam um fluido se deslocar para outro ponto pela ação da gravidade. Percorrendo este caminho até o próximo ponto observado, percebe-se uma perda de energia ou perda de carga relacionada com o atrito entre o fluido e a superfície que o confina e o comprimento percorrido por este. A Equação geral da Energia de um fluido dada por Bernoulli é:

$$\frac{V_1^2}{2g} + z_1 + P_1 = \frac{V_2^2}{2g} + z_2 + P_2 + \Delta h$$

Essa equação mostra que a soma da carga cinética com a carga de posição com a carga de pressão de um ponto é igual a soma da carga cinética, de posição e pressão do ponto seguinte somado a uma carga perdida ao longo desse percurso. A linha de energia pode ser entendida da seguinte forma:

Figura 1- Linhas de Energia



Fonte 1-Porto, Rodrigo de Melo, Hidráulica Aplicada

O grande desafio é encontrar a quantidade de carga perdida no percurso entre dois pontos e assim saber se a energia disponível a montante é suficiente para que o fluido chegue por gravidade a jusante. Se esta energia não for suficiente, faz-se necessário injetar energia no sistema, e para isso apropria-se das bombas.

O cálculo da perda de carga pode ser dividido em duas partes, as perdas de carga localizadas e as perdas de carga distribuídas. As perdas localizadas são aquelas associadas a utilização de alguns acessórios para modificar a direção e o sentido do escoamento, esses acessórios são os joelhos, curvas, tês, reduções, registros e outras conexões. Já as perdas distribuídas estão relacionadas ao contato do fluido com as paredes da tubulação ou do canal que o transpõe e dependendo da natureza deste material a perda pode ser maior ou menor.

Nos condutos forçados a Equação de Darcy-Weisbach caracteriza a perda de carga distribuída:

$$\Delta H = \frac{8fLQ^2}{\pi^2 g D^5}$$

O coeficiente f é o fator de atrito que está relacionado com o atrito do fluido em contato com tal superfície. Para a determinação desse parâmetro são usadas algumas equações, destacando a equação que pode ser usada para todos os casos, a Equação Geral de Swamee dada por:

$$f = \left[\left(\frac{64}{Rey} \right)^8 + 9.5 \left[\ln \left(\frac{\varepsilon}{3.7D} + \frac{5.74}{Rey^{0.9}} \right) - \left(\frac{2500}{Rey} \right)^6 \right]^{-16} \right]^{0.125}$$

A equação geral que determina as perdas localizadas envolve o coeficiente k que é calculado experimentalmente indicando o peso da perda correspondente a cada acessório. Assim, a equação é:

$$\Delta h = k \frac{V^2}{2g}$$

A partir desses conhecimentos, é possível realizar o dimensionamento de redes de distribuição e sistemas de abastecimento de água, a partir da diferença de energia e o cálculo da perda de carga entre os dois pontos. Nesta etapa, introduz-se o conhecimento da necessidade de sistemas elevatórios para que o conjunto possa funcionar. Para isso, faz-se o estudo do comportamento de bombas, sua potência, levando em consideração a relação entre diâmetro e perda de carga. Cuidados devem ser tomados para evitar o superdimensionamento ou um dimensionamento que não atenda as necessidades.

A segunda parte da disciplina está voltada para escoamentos livres, onde a superfície do líquido está submetida a pressão atmosférica. Devido à complexidade da temática, na disciplina de hidráulica, estuda-se apenas os escoamentos livres caracterizados como permanentes e uniformes. O grau de dificuldade nessa parte aumenta, visto que a seção de escoamento pode mudar de forma, apresentar algumas mudanças na largura do canal ou mudanças de declividade devido a topografia da região o que acarreta alterações no comportamento do escoamento, deixando este estudo mais detalhado, e necessitando de um cuidado maior.

O primeiro comportamento a ser avaliado nesses casos é em qual regime o escoamento está sendo regido. Nestas situações o escoamento pode ocorrer de maneira lenta com um nível d'água elevado, conhecido como escoamento no regime fluvial, ou com uma velocidade alta e um nível d'água baixo, denomina-se um regime torrencial. Esse valor é quantificado a partir do número de Froude, dado por:

$$Fr = \frac{V}{\sqrt{gY_h}}$$

Essa equação leva em consideração a velocidade do escoamento e a altura hidráulica, que é a altura do nível de água se este fosse aproximado de uma seção retangular.

A perda de carga nesta situação é dada pela natureza do canal, e esse peso é incorporado nos cálculos a partir de um coeficiente n , o coeficiente de Manning, sendo a equação de Manning a equação que relaciona as variáveis geométricas do canal e as variáveis hidráulicas, dessa forma:

$$Q = \frac{A * Rh^{\frac{2}{3}} * \sqrt{I}}{n}$$

Algumas situações como mudança na seção do canal, mudança de declividade, situações que supõem barragens, vertedouros são colocadas para que seja analisado o comportamento da linha d'água nesses casos. Para isso faz-se necessário o entendimento dos conceitos dos fenômenos de Ressalto Hidráulico e Remanso.

O ressalto pode ser compreendido como o aumento do nível de água devido a alterações a jusante. Assim como a literatura trata, o ressalto é a passagem de um escoamento torrencial para um escoamento fluvial, em um curto espaço devido as alterações a jusante. O ressalto pode ser visto na entrada de estações de tratamento, onde são instalados equipamentos que regulem a vazão de entrada causando um ressalto antes da estabilização. Os ressaltos podem ser prejudiciais ou não, dependendo como são tratados. Para a indicação da intensidade do ressalto, calcula-se o número de Froude na seção torrencial.

O remanso diferentemente do ressalto é uma alteração lenta e gradual, causando mudanças que podem ser percebidas em locais distantes do local de alteração do canal. Como exemplo prático das consequências de curvas de remanso, tem-se que se instalado uma barragem em um canal de fraca declividade, a curva de remanso subirá o nível d'água a montante causando inundação nos terrenos ribeirinhos, desta forma algumas edificações nessa localidade devem ser removidas e desapropriadas.

Dito isso, fica clara a importância do estudo das curvas de ressalto e de remanso nos projetos de engenharia civil como contenção de cheias, sistema de captação de água e abastecimento, controle de canais, barragens, hidrelétricas, eclusas para navegação fluvial, pontes entre outros.

Algumas atividades que são trabalhadas nesta disciplina como a realização de experimentos no canal experimental e a utilização de ferramentas computacionais aumentam a compreensão dos alunos quanto a complexidade do conteúdo e despertam o interesse pela área.

Grandes dificuldades são encontradas na monitoria, entre elas a grande quantidade de alunos em relação a pouca quantidade de monitores, a busca pelo auxílio da monitoria nos dias próximos as avaliações dificultando a passagem do conteúdo com maior eficiência.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do que foi observado durante os primeiros meses da monitoria podem ser destacados a timidez do aluno que foi sendo trabalhada entre o monitor e ele até que este se sentisse confortável a sanar suas dúvidas, e a melhoria do entendimento do conteúdo visto o reforço proporcionado pelo auxílio da monitoria.

Para melhor acessibilidade dos alunos, a monitoria de hidráulica se encontra na sala dentro do laboratório de recursos hídricos se tornando mais acessível para que os alunos possam encontrar, uma vantagem em relação a outras monitorias que as vezes mudam de sala e os alunos não conseguem encontrar os monitores. Outra facilidade adotada pela equipe de monitoria foi disponibilizar horários de atendimentos que sejam acessíveis a todos os alunos como no horário de almoço.

Ressalta-se a importância da monitoria para a formação de profissionais na área da docência e o desprendimento deste no traquejo com os alunos, inibindo sua timidez.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que a monitoria apresenta um papel fundamental na formação de

profissionais na área da engenharia. Além do conhecimento adquirido por ambas as partes, a troca de experiências nos faz refletir quanto a limitação humana e a importância da colaboração de um conhecedor da área no processo de aprendizagem. Dentre estes benefícios faz-se um apelo para o incentivo desta atividade que vem alcançando seus objetivos e superando as limitações.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Federal do Cariri, ao professor orientador Paulo Roberto Lacerda Tavares, a instituição de fomento PIBIC, dedico meus agradecimentos pelo incentivo e suporte em todas as etapas desta caminhada.

REFERÊNCIAS

PORTO, Rodrigo de Melo. **Hidráulica Aplicada**. São Paulo: EESC-SSP, 2006. 4ª edição.

BAPTISTA, M.; LARA, M. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

RECONHECIMENTO DO GRUPO DE FORMAÇÃO DO PACCE-UFCA COMO COOPERATIVO: E SUAS DIFERENÇAS EM RELAÇÃO À CÉLULA DE ESTUDO

PINTO, Jéssica de Alencar¹

Centro de Ciência e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
jessica.alencar@aluno.ufca.edu.br

GONÇALVES, Lívia Kelly Bezerraⁱ

Centro de Ciência e tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
livia.bezerra@aluno.ufca.edu.br

DIAS, Raissa Barrosⁱⁱ

Centro de Ciência e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
raissa.barros@aluno.ufca.edu.br

MELO, Lucas de Castroⁱⁱⁱ

Centro de Ciência e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
lucas.castro@aluno.ufca.edu.br

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo principal desenvolver o estudo sobre a aplicação dos cinco princípios da aprendizagem cooperativa dentro do grupo de formação do Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis (PACCE) da Universidade Federal do Cariri (UFCA), diferenciando o papel do grupo de formação para a célula estudantil. A pesquisa foi realizada através de questionário online destinado aos bolsistas do programa onde, a partir das respostas foram feitas análises a cerca da temática. De acordo com o estudo é possível perceber qual a meta coletiva do grupo, a divisão das tarefas, se há desenvolvimento de habilidades sociais, processamento em grupo. De modo geral, a grande parcela dos grupos ativos se aproxima da metodologia da aprendizagem cooperativa e que a célula de estudo se diferencia do grupo de formação em sua finalidade. Enquanto a célula é voltada para o desempenho acadêmico em determinadas disciplinas, o grupo de formação é uma ferramenta que auxilia na atuação dos bolsistas como articuladores.

Palavras-chave: Grupo de formação, princípios da aprendizagem cooperativa, célula estudantil.

1 INTRODUÇÃO

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

A ausência de metodologias participativas e o uso de métodos de ensino tradicionais com foco conteudista de transmissão de conhecimento, tem caracterizado as universidades como um ambiente individualista e competitivo. Esse tipo de metodologia tem se mostrado pouco eficaz no que diz respeito tanto a aquisição de conhecimento como para a aquisição de competências interpessoais, necessárias para as relações em sociedade.

Nesse contexto, a Aprendizagem Cooperativa tem se mostrado em contraponto aos métodos tradicionais de ensino, envolvendo um conjunto de técnicas em que os estudantes trabalham em pequenos grupos e se ajudam mutuamente, discutindo a resolução de problemas e facilitando a compreensão do conteúdo.

Segundo, Johnson & Johnson (1999) para que a aprendizagem seja cooperativa é necessário que se verifiquem os seguintes princípios que não atuam isoladamente, mas são interdependentes. São eles: interdependência positiva, interação promotora, responsabilidade individual, habilidades sociais e processamento em grupo.

A interdependência positiva ocorre quando alguém percebe que está ligado a outros, de forma que seu sucesso individual e do grupo depende dos esforços de todos. Já a interação promotora trata-se de respeitar e reconhecer o esforço do outro, além de valorizar sua participação, criando então um ambiente de sinergia entre os membros. Por sua vez, a responsabilidade individual significa que cada um tem sua função dentro do grupo e, assim, existe a necessidade de que todos cumpram a sua parte para que o grupo atinja uma meta coletiva. O uso das habilidades sociais está relacionado à aquisição de uma série de competências referente às relações sociais e de convivência, em que os membros aprendem a ter tato para compreender o contexto social de cada um, respeitando suas individualidades. Por conseguinte, o processamento em grupo é um importante momento de autoavaliação e avaliação do grupo e das atividades, em que todos podem dar sua opinião para a construção de algo melhor.

No PACCE-UFCA existem pelo menos dois importantes núcleos cooperativos que giram a engrenagem do programa, são eles a célula de estudo e o grupo de formação. Esses são grupos distintos, mas que se relacionam entre si. Diante disso, o objetivo deste trabalho é desenvolver o estudo sobre a aplicação dos cinco princípios da aprendizagem cooperativa dentro do grupo de formação do PACCE-UFCA, destacando as diferenças entre o grupo de formação e a célula de estudo.

2 DESENVOLVIMENTO

Com o intuito de coletar informações acerca do estudo realizado, elaborou-se um questionário online a ser aplicado aos bolsistas do PACCE, buscando conhecer seus relatos individuais sobre o grupo de formação. Tal ferramenta foi escolhida devido à facilidade em visualizar os resultados, de modo simples e prático. O formulário foi apresentado durante a reunião mensal do PACCE em novembro, na cidade de Brejo Santo-CE, onde estavam todos os membros reunidos e que se comprometeram em responder as perguntas contribuindo para execução deste trabalho. Após o encerramento, o acesso às respostas foi disponibilizado entre os responsáveis da pesquisa que logo em seguida realizaram um debate a fim de desenvolver aspectos relevantes ao trabalho.

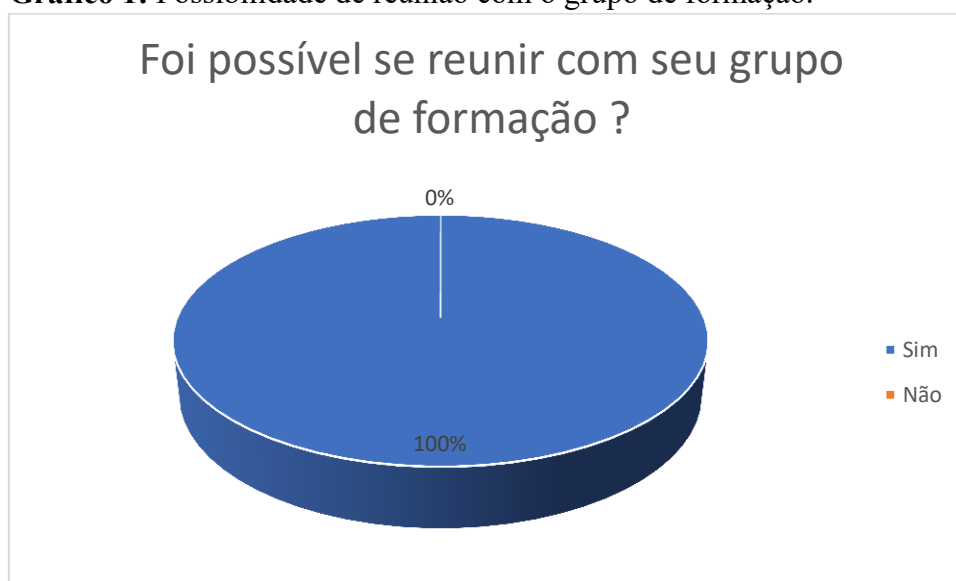
As perguntas foram direcionadas com o objetivo de verificar se os grupos de formação possuem características de cooperação, tais como: interdependência positiva, interação promotora, responsabilidade individual, uso de habilidades sociais e processamento em grupo. Com isso, o trabalho foi fundamentado nas especificidades do grupo em relação à célula estudantil. Atestou-se que os dois estão interligados, mudando-se apenas a temática a ser trabalhada. Ademais, tornou-se possível averiguar se possuem metas bem definidas, atuando como interdependentes no cumprimento das tarefas apresentadas. Os participantes produziram breves descrições sobre ambos, expondo as diferenças percebidas durante as reuniões semanais realizadas nos semestres de vigência da bolsa.

3 RESULTADOS E DICUSSÕES

A pesquisa quantitativa, acerca do grupo de formação do PACCE-UFCA no ano de 2019 contou com uma amostra de 21 pessoas.

Foram desempenhadas questões que envolvem os princípios do programa que acometem a realidade dos grupos de formação. Assim, o questionário foi composto por 9 perguntas. Abaixo são demonstrados alguns gráficos obtidos a partir delas.

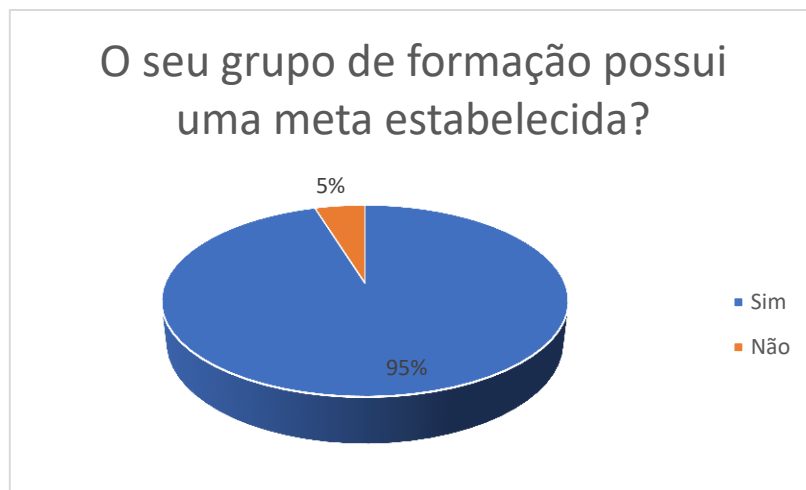
Gráfico 1: Possibilidade de reunião com o grupo de formação.



Fonte: Elaborado pelos autores.

100% dos entrevistados conseguiram se reunir com seu grupo de formação, o que os torna ativo nas atividades propostas pelo programa.

Gráfico 2: Existência das Metas Estabelecidas.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Analisando o resultado, percebemos que 95% dos grupos de formação possuem uma meta estabelecida, que direciona um caminho e lhe dá uma noção de propósito. Foi questionado também quais as principais metas que estão presentes em seu grupo de formação, e as três que mais se repetiram foram:

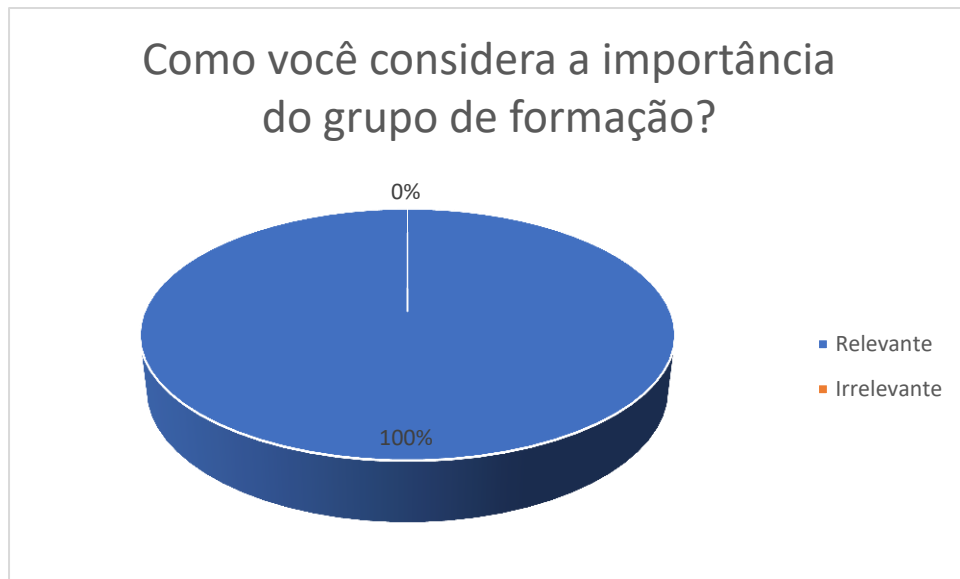
- Cumprir à risca as reuniões semanais;
- Exercer todas as atividades propostas para o grupo de formação;
- Estabelecer ideias de melhoria para o grupo;

Em relação à divisão de tarefas, foi constatado que 86% dos membros possuem divisão de tarefas. As funções designadas que mais se encontram presentes nas reuniões dos grupos de formações foram:

- Relator semanal do SIGAA;
- Controlador do tempo;
- Controlador do silêncio;

Averiguou-se que 95% dos membros consideram que seu grupo de formação se enquadra em um grupo cooperativo. promovendo que os membros ajudam e confiam uns nos outros para atingir um objetivo definido, por meio do enfrentamento dos desafios que surgem no cotidiano que tendem a impedir a conclusão da meta.

Gráfico 3: Importância do grupo de formação.



Fonte: Elaborado pelos autores.

100% dos entrevistados relataram que sentem a importância do grupo de formação, com a ajuda dos textos estudados e com o compartilhamento de vivência dos membros entre si, notam uma melhora significativa nas reuniões entre suas células. Pois, a partir das reuniões de formação puderam entender como funciona um grupo tradicional de estudo, que se encontra presente apenas ideias individualistas, onde só beneficia a minoria, que depois desse entendimento, conseguiram contornar para um grupo de estudos cooperativo, dando oportunidade para o grupo inteiro estabelecer metas coletivas, além de existir ajuda mútua entre integrantes seguidos da construção de uma boa relação de trabalho, onde todos do grupo são líderes, todos são responsáveis pelo grupo na mesma medida, e, o mais importante, onde todos os integrantes sabem que o sucesso do grupo depende de todos eles.

Com relação às diferenças do grupo de formação e da célula estudantil, os participantes percebem a mudança apenas na temática. Definiram a célula mais voltada para o desempenho acadêmico em determinadas disciplinas, e o grupo de formação como uma ferramenta que auxilia na atuação dos bolsistas como articuladores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho foi mostrar como os princípios da aprendizagem cooperativa são executados no grupo de formação do PACCE-UFCA relacionando, com base nas vivências dos bolsistas, qual a diferença entre o grupo de formação e a célula de estudo. Buscou-se contribuir de forma significativa na elaboração das análises sobre uma das várias temáticas do programa, neste caso grupo de formação. Para os próximos trabalhos, propomos uma abordagem mais aprofundada da temática que é bastante abrangente e significativa.

5 AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao professor Marcelo por dedicar seu tempo contribuindo com o trabalho e como orientador da bolsa.

Ao professor Otoniel, por estar sempre dedicando seu tempo ao PACCE.

Aos bolsistas do PACCE, que possibilitaram a execução deste trabalho, por meio das

respostas do questionário.

REFERÊNCIAS

TOMÉ, Inês. Gomes, Rogério. **Aprendizagem cooperativa**. DEFCUL – Metodologia da Investigação I – 2004/2005 – Revisão da Literatura

RELATO DE EXPERIÊNCIA: MONITORIA EM ESTATÍSTICA

SILVA, Francisco Lucas Soares¹

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
lucassoares9751@gmail.com

GOMES, Isaac Moreira de Carvalho²

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
isaacmoreiramcg@gmail.com

LOPES, Maísa de Calda³

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri
lopesmaisacl6@gmail.com

Resumo

Esse relato tem como objetivo explicar a experiência dos monitores de Estatística, assim como as metodologias adotadas para esclarecer as dúvidas dos discentes dos cursos de Engenharia Civil, Engenharia de Materiais, Administração, Matemática Computacional e Ciência da Computação da Universidade Federal do Cariri (UFCA). E assim, mostrar aos discentes a importância do projeto de Monitoria, além de aumentar o interesse pela disciplina e consequentemente os índices de desempenho acadêmico, e além disso, diminuição da evasão.

Palavras-chave: Monitoria, discentes, importância.

1 INTRODUÇÃO

A monitoria acadêmica consiste em atividades de ensino desenvolvidas pelo estudante-monitor como uma forma de aproximá-lo da prática da docência. O trabalho acontece sob a orientação de um professor, que supervisiona as atividades desenvolvidas.

A monitoria surge como uma ótima opção de apoio pedagógico para os discentes estimulados em aprimorar os conhecimentos sobre os conteúdos, como também, elucidar dificuldades adquiridas na sala de aula. É uma experiência de bastante importância na formação acadêmica de futuros profissionais.

1.1 OBJETIVOS

Incentivar o aluno-monitor à docência e à pesquisa despertando no mesmo vocações acadêmicas.

Contribuir de forma significativa na aprendizagem e desenvolvimento da formação acadêmica do aluno-monitor, visto que a troca de informações entre ele e os alunos que

¹Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD

²Voluntário no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD

³Voluntário no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD

frequentam a monitoria, aliado à o estudo aprofundado na disciplina amplia cada vez mais o conhecimento do monitor.

Despertar o interesse e melhorar o desempenho dos discentes das disciplinas de Probabilidade e Estatística e Estatística Aplicada a Negócios I e II a partir da disponibilização de um monitor, no qual a relação aluno-aluno, pode facilitar a aprendizagem do que não ficou claro em sala de aula.

2 DESENVOLVIMENTO

A experiência da monitoria ocorreu na Universidade Federal do Cariri (UFCA), com título de “Monitoria em Estatística”, para as disciplinas de Probabilidade e Estatística e Estatística Aplicada a Negócios I e II.

As atividades foram desenvolvidas durante o ano de 2019, no qual foi possível aprofundar os conhecimentos e desenvolver, juntamente com o professor-orientador, atividades que contribuem para o processo de ensino-aprendizagem dos discentes da disciplina.

No decorrer do ano de 2019 foram apresentados para os discentes das disciplinas os horários que os monitores estariam à disposição para recebe-los para o atendimento. Com uma certa frequência, os discentes visitavam a sala para esclarecer algumas dúvidas que foram adquiridas com a aula.

A depender da demanda, o atendimento foi realizado de diferentes maneiras, quando poucos discentes, eram atendidos um por vez, no qual cada um tirava sua dúvida individual e tentava resolver algum exemplo para verificar se o aprendizado foi concretizado. Quando ocorria uma demanda significativa, com mais de cinco discentes, a ideia de um por vez não funcionava e era necessário a ida ao quadro para atender todos ao mesmo tempo, levando em consideração que a dúvida de um poderia ser a dúvida do outro. Foi perguntado qual conteúdo possuíam maiores dificuldades e após um consenso entre eles, era estudado o devido assunto até o aprendizado de todos sobrevir, em seguida, era escolhido o próximo conteúdo até que todas as dúvidas do pessoal fossem contempladas.

Além disso, foram elaborados materiais de apoio para os docentes das disciplinas que a monitoria abrangia, no intuito de estar sempre presente na questão de ensino-aprendizagem dos discentes. Para obter resultados que possam confirmar alguns objetivos da monitoria, foi desenvolvido um questionário para discentes que já cursaram as disciplinas. Assim, diante das respostas do questionário, pode-se analisar pontos importantes em relação ao ensino da estatística na UFCA e, posteriormente, propor melhorias, caso julgar necessário.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Destarte, notou-se que não houve um número significativo de desistentes nas disciplinas. Segundo alguns discentes que já passaram pelas as disciplinas, o principal motivo para a evasão é a dificuldade em alguns conteúdos das disciplinas e a monitoria possibilitou que essa dificuldade fosse minimizada.

Figura 1: Existência dos Monitores

Existiam monitores para a disciplina:

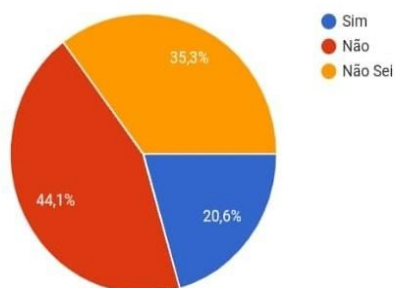
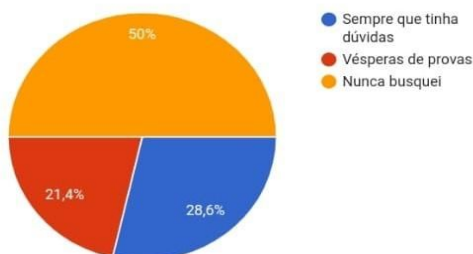


Figura 2: Frequência de procura

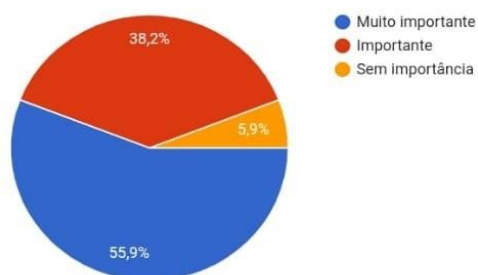
Se você respondeu "Sim" para a pergunta anterior, o quanto você buscou colaboração:



Com os resultados do questionário, tem-se que um total de 79,4% dos discentes não sabiam ou não tinham o auxílio dos monitores enquanto cursavam as disciplinas. Dos 20,6% que tinham conhecimento da monitoria, 50% procuravam a ajuda dos monitores, mesmo que boa parte deles (21,4%) só iam em véspera de prova.

Figura 3: Importância da monitoria

Como você considera a contribuição dos monitores para o seu desempenho na disciplina:



No geral, frequentando a monitoria ou não, tem-se que 94,1% concordam que a monitoria é muito importante para se obter um bom desempenho na disciplina.

Além disso, os monitores ampliaram seus conhecimentos em Excel e em programação na linguagem R, ambos muito utilizados para o estudo de dados. Ademais, os monitores obtiveram uma base maior na elaboração de material de apoio.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do pressuposto, somaram-se conhecimentos acadêmicos, tecnológicos e para a vida. A Monitoria foi uma experiência extraordinária, causando um crescimento exponencial na docência e, por conseguinte, nos profissionais que ainda se encontram em desenvolvimento. Além disso, é notável a importância do projeto de Monitoria para o crescimento acadêmico, tanto para o monitor quanto para o discente beneficiado.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos colegas, que disponibilizaram do seu tempo para responder o questionário usado.

Agradecemos aos professores-orientadores, possibilitaram o desenvolvimento da monitoria e entenderam nossas limitações , em especial a Rosilda.

Agradecemos a PROGRAD pelo desenvolvimento do Seminário, para que possamos relatar e mostrar o quão importante a monitoria é.

SUGESTÕES PARA O ENSINO DE CÁLCULO NA ENGENHARIA

ANDRADE, Plácido F. e Assis¹

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri,
Professor Orientador.
placido.andrade@ufca.edu.br

COSTA, Maria Silvana Alcântara²

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri,
Professora Orientadora.
silvana.alcantara@ufca.edu.br

DE FREITAS, Lázaro Nascimento³

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri,
Bolsista PID.
lnascimentodefreitas@gmail.com

LIRA, Douglas Ruan Oliveira⁴

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri,
Voluntário PID
douglas.ruan567@gmail.com

SALDANHA, Levy Felipe Santiago⁵

Centro de Ciências e Tecnologia,
Universidade Federal do Cariri,
Voluntário PID.
levy.saldanha@aluno.ufca.edu.br

Resumo

O presente trabalho tem como propósito apresentar uma proposta de estudo para alunos das disciplinas de Cálculo através de aplicações na Engenharia, como Hidráulica e Topografia. Nas aplicações, aqui apresentadas, os cálculos não foram realizados, pois temos como público alvo, alunos de Engenharia Civil que não possuem ainda o conhecimento dos conteúdos das disciplinas do ciclo profissionalizante. Assim, buscamos motiva-los quanto ao estudo da disciplina em questão e, ao mesmo tempo, contribuir com o trabalho do professor em sala de aula, pois assim como o aluno, mesmo sem o conhecimento específico de Engenharia, o professor poderá apresenta-las em sala de aula, de forma a despertar um interesse maior pelo Cálculo.

Palavras-chave: Cálculo. Aplicações. Engenharia.

1 INTRODUÇÃO

A matemática está presente em nossas ações diárias e, na busca por explicações dos fenômenos que ocorrem na natureza e das transformações diárias, tem-se desenvolvido de forma a ajudar o homem na compreensão do universo.

Os números nos auxiliam em situações rotineiras que envolvem contagem e medição; a geometria nos ajudam a estudar a forma dos objetos, as equações matemáticas contribuem com a importância da Física, etc, e mesmo diante de tantas aplicações, é comum ouvirmos que a mesma “não serve para nada”, ou “para que estou estudando isto, se nunca vou utilizá-lo?” Será que alguém já se sentou em frente a uma TV, para assistir o seu programa favorito, e pensou em como o conhecimento matemático lhe proporcionou este lazer?

Buscando amenizar estes questionamentos que, comumente, ocorrem nas aulas de Cálculo, bem como auxiliar o trabalho do professor em sala de aula que, mesmo ressaltando a importância da matemática, para muitos, ainda é difícil perceber sua funcionalidade, destacaremos, a seguir, algumas aplicações do Cálculo na Engenharia.

Tendo em vista o perfil do nosso público alvo, as aplicações serão apresentadas sem o desenvolvimento de cálculos, visto que, muitas vezes é necessário a compreensão de termos técnicos da área para modelar uma situação prática na linguagem do Cálculo.

No texto explicitamos, de forma simples, a importância de conteúdos como derivada, máximos e mínimos e curvas de nível através de aplicações. Vale destacar que suas aplicações vão muito além, porém nosso objetivo é apresentar sugestões que motivem alunos e professores a buscarem uma aula diferenciada para que a aplicabilidade da matemática, na profissão do engenheiro, torne-se mais clara e, em particular, torne as aulas de cálculo mais atrativas para aqueles que ainda não percebem a importância da matemática.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

O trabalho foi desenvolvido a partir de pesquisas em livros didáticos de Cálculo, como GUIDORIZZI, Um curso de Cálculo, volumes 01 e 02, e de textos específicos da Engenharia, como BAPTISTA, em seu livro **Fundamentos de engenharia hidráulica**, além de pesquisas na internet.

No decorrer da disciplina foi observado que, mesmo falando direta ou indiretamente sobre as aplicações do cálculo na Engenharia e sua importância nas disciplinas profissionalizantes, ainda falta um pouco de interdisciplinaridade nas disciplinas básicas. Conforme relatos de alunos, foi observado que há dificuldade dos discentes em associar a disciplina cursada com as demais, gerando um leve desinteresse no estudo de uma matéria bastante importante no currículo de um Engenheiro.

Em detrimento disso, temos a oportunidade de apresentar algumas das várias aplicações de Cálculo.

2.2 Contexto da problemática e solução

Vários fatores contribuem para a falta de interesse em matemática visto que se trata de disciplinas teóricas, de difícil assimilação, falta de ligação entre teoria e prática, etc.

Durante o período de acompanhamento dos alunos sobre dúvidas referentes aos conteúdos abordados em aula, é notória a falta de integração entre o Cálculo e suas aplicações em situações práticas. Tendo em vista a dificuldade de compreensão na disciplina, as vezes, pela falta de conhecimento em matemática ou pelo desconhecimento de sua importância, o aluno vai perdendo o interesse pela matemática.

Atualmente, parte da disciplina de Cálculo I é voltada para revisão de conteúdos do Ensino Médio pois tal matemática é fundamental para compreensão desta disciplina. A outra parte da carga horária da disciplina é destinada aos conteúdos de limite, derivada e integral.

Dessa forma, a disciplina de Cálculo I, muitas vezes, deixa de ser atrativa para o aluno, visto que a relação entre teoria e prática não fica totalmente clara durante sua execução. Portanto, com o intuito de auxiliar o professor nas aulas de Cálculo e motivar os alunos sobre a importância do mesmo, buscamos na interdisciplinaridade entre Cálculo e as demais disciplinas do curso de Engenharia, uma das formas de motivar e desenvolver um maior interesse por esta disciplina.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresentaremos a seguir, exemplos de situações práticas que contemplam o uso do Cálculo na Engenharia Civil em duas de suas grandes áreas: Engenharia Hidráulica e Topografia, respectivamente. A partir dessa ideia, após cada conteúdo ministrado, o professor poderá sugerir aos alunos que procurem aplicações dos conceitos do Cálculo na Engenharia e/ou fazer discussões em sala de aula sobre o tema. O conteúdo apresentado pode ser encontrado em BAPTISTA e GUIDORRIZZI. Iniciamos com uma aplicação em Hidráulica.

3.1. Máximos e Mínimos de Funções

Um dos pontos altos do Cálculo, é a teoria de máximos e mínimos de funções utilizando o conceito de derivada. Vários problemas de modelagem envolvendo minimização ou maximização podem ser resolvidos através desta teoria. Para aplicá-la, faz-se necessário modelar o problema por uma função derivável f . A partir da sua derivada, podemos determinar os pontos de máximo e mínimo de f , pontos que darão a solução do problema. Dentre eles podemos citar o Projeto Hidráulico de canais retirado de BAPTISTA.

Projeto hidráulico de canais – Dimensionamento de canais revestidos: Este problema envolve a determinação da seção geométrica de Máxima Eficiência Hidráulica, qual seja, encontrar dentre todas as seções, aquela mais adequada para transportar a vazão. A seção mais eficiente é aquela que possui menor perímetro molhado. Esta situação é modelada por uma função obtida a partir da equação de *Manning*. Para solucionar o problema é necessário determinar seus pontos de mínimo, fazendo-se necessário então, calcularmos os pontos onde sua derivada se anula.

Para obter esta equação, é necessário o conhecimento de termos técnicos da disciplina de Hidráulica, porém o que nós propomos foi apresentar a importância da teoria de máximos e mínimos.

3.2 – Curvas de nível: No Cálculo II fazemos um estudo sobre curvas de nível de funções de duas variáveis à valores reais. Sua aplicabilidade está presente, por exemplo, na Cartografia e na Topografia.

Topografia - Projeto de rodovias. Uma das primeiras etapas para se fazer o projeto de uma rodovia é estudar a topografia do terreno. Feito isso, podemos pensar que parte da superfície terrestre considerada é o gráfico de uma função de duas variáveis. Ao particionarmos o relevo por planos horizontais obtemos curvas de nível que delinearão o terreno. Assim para compreendermos as características do relevo, precisamos de um bom conhecimento sobre curvas de nível.

Curvas de Nível



FONTE [03]

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Engenharia tem como um de seus pilares o Cálculo Diferencial e Integral. No início do curso, principalmente, é difícil o aluno estabelecer o vínculo entre teoria e prática pois o foco nos dois primeiros anos é essa teoria, proporcionando assim pouco contato dos estudantes com conteúdos específicos de Engenharia. Isso pode ser desanimador para os professores ao ouvir a pergunta de alunos: “Aonde iremos utilizar isso?” Ao expor uma explicação, poucos possuem interesse em ouvi-las, desde que “não é conteúdo de prova”. É notória que a situação dos professores de Cálculo, a cada dia, na busca para motivar os alunos, vem sendo mais desafiadora. Desta forma, esperamos que, após a leitura destas propostas, professores e alunos se sintam instigados à busca de outras aplicações, visto que o campo de estudo é demasiadamente grande.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao apoio financeiro do programa de iniciação a docência (PID) concedido pela UFCA, e aos nossos orientadores durante o período do mesmo, professora Maria Silvana Alcântara Costa e professor Plácido Andrade, por toda a paciência, dedicação e compreensão durante o período de vigência do programa.

REFERÊNCIAS

01. BAPTISTA, Márcio Benedito; COELHO, Márcia Maria Lara Pinto. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.
02. Guidorizze, Hamilton Luiz. **Um curso de Cálculo. Vol. 01** São Paulo: Editora LTC, 2007. Página 226.
03. Guidorizze, Hamilton Luiz. **Um curso de Cálculo. Vol. 02**. São Paulo: Editora LTC, 2007. Página 152.
04. <http://blog.mapearcomdrones.com.br/curvas-de-nivel/última> consulta realizada em 13 de novembro de 2019.

HUMANIDADES:

- CIÊNCIAS HUMANAS
- CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
- LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

A Aprendizagem da Joalheria: a tradição e a formação acadêmica

RIBEIRO, Vanessa de Almeida

Instituto Interdisciplinar Sociedade, Cultura e Artes,
Universidade Federal do Cariri
vanessa2016almeida@outlook.com

VIDELA, Ana Neuza Botelho

Instituto Interdisciplinar Sociedade, Cultura e Artes,
Universidade Federal do Cariri
ana.videla@ufca.edu.br

Resumo

O presente trabalho objetiva refletir sobre duas formas de aprendizagem da joalheria. Para isso, contrapomos o ensino acadêmico com o ensino no próprio ambiente do trabalho, esse último denominado tradicional e adotado pelas oficinas de ourivesaria, em Juazeiro do Norte. A metodologia utilizada foi a observação participante, entrevistas e descrição da aprendizagem acadêmica das autoras. Como resultado observamos que a aprendizagem da oficina é realizada pela transmissão da experiência, aspecto extremamente importante, enquanto o conhecimento acadêmico é intermediado pela teoria de saberes relacionados ao campo. This paper aims to reflect on two ways of learning jewelry. For this, it opposes the academic teaching with the teaching in the work environment itself, the latter denominated traditional and adopted by the goldsmiths workshops, in Juazeiro do Norte. The methodology used was participant observation, interviews and description of the authors' academic learning. As a result, we note that workshop learning is accomplished by communicating experience, an extremely important aspect, while academic knowledge is mediated by field-related flavor Traditio.

Palavras-chave: Ourivesaria. Aprendizagem. Tradição.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa expor duas formas de aprendizagem da joalheria, a primeira está relacionada a aquisição do conhecimento técnico do ofício através da prática e observação do trabalho na oficina, e a outra é realizada na academia, por meio da abordagem dos saberes que envolvem a joalheria, tais como: metalurgia, repertório visual, história da joalheria e as melhores práticas de segurança no trabalho, além dos exercícios das técnicas básicas da ourivesaria.

Para melhor compreender a forma tradicional de aprendizagem desse campo, realizamos duas entrevistas com ourives, cujas oficinas estão localizadas na cidade de Juazeiro do Norte. Ou seja, para entender a prática e transmissão do conhecimento dos ourives, os estudantes do curso de Design de Produto da Universidade Federal do Cariri,

juntamente com a professora e o técnico do laboratório de joias da disciplina de Materiais e Processos de Fabricação de Joias, realizaram visitas técnicas, em maio de 2019. O contato com os profissionais do setor de joias do Cariri foi extremamente enriquecedor para a nossa formação, pois conseguimos identificar a forma de aprendizagem por eles realizada, além de compreender o valor desse setor para história do Cariri.

Nesse sentido, observamos as transformações pelas quais o setor vem passando ao longo da história da cidade. Com isso, percebemos que a joalheria do Juazeiro do Norte surge praticamente ao mesmo tempo que a cidade, isto é, o polo de joias foi fortemente estimulado pelo fundador da cidade, Padre Cícero.

Objetivo Geral: Comparar duas formas de ensinar os saberes que envolvem a ourivesaria.

Objetivos Específicos:

- Identificar a formação do ourives nas oficinas;
- Compreender a importância da segurança do trabalho;
- Analisar as diferentes formas de ensino das técnicas básicas da ourivesaria.

2 DESENVOLVIMENTO

Para a cotejar as duas formas de aprendizagem da ourivesaria, o método utilizado foi o da entrevista realizadas durante as duas visitas técnicas. Após as transcrições do material coletado no campo, sistematizamos e analisamos os dados a fim de apresentar o presente trabalho.

As duas entrevistas, com o Sr. Antônio e o Sr. Hercílio, foram reveladoras para a compreensão do modo que praticam o ensino/aprendizagem do ofício. De acordo com Sr. Hercílio, que foi quem ensinou o Sr. Antônio,

O nosso ramo é diferente, não tem nem um ourives formado, tem joalheiro! Né? Mas, ourives formado não tem nenhum. É porque essa profissão nossa, a gente aprende conforme o tempo, sempre você tem que está fazendo peças diferentes, né? não é dizer, eu faço essa, essa daqui eu não faço, ou seja, tem que procurar fazer, se não fica parado, no meu caso sempre que não tem condição de eu fazer eu digo logo [...] (Entrevista com Sr. Hercílio. Juazeiro, 2019)

Figura 1 e 2: Registro da entrevista com profissionais da ourivesaria.



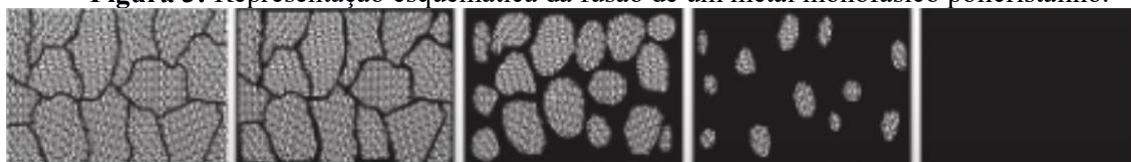
Fonte: A autora, 2019

Portanto, a partir do depoimento do Sr. Hercílio, identificamos que ele diferencia a atividade praticada pelo ourives da que é realizado pelo joalheiro, ao afirmar a distinção entre a formação profissional do ourives da do joalheiro. Outro aspecto salientado na entrevista foi a forma na qual a aprendizagem ocorre na oficina, quer dizer, o ourives é desafiado a resolver por conta própria as questões técnicas que surgem através das encomendas, pois a medida que produzem novas e diferentes peças, novos desafios são apresentados. Com isso, conforme vão obtendo bons resultados, os clientes vão indicando mais clientes, elevando a demanda da produção e, dessa forma, ampliando o repertório das técnicas e aumentando o conhecimento dos ourives.

Ao contrário, na formação científica a prática é intermediada pela teoria. Ou seja, além dos exercícios com as técnicas básicas de ourivesaria, o alunos aprende metalurgia, que vai da história do átomo, passando pelas ligas metálicas, conformação, soldas, até as formas de acabamento. Desse modo, temos acesso às estruturas moleculares, reações químicas e características dos principais metais usados pela joalheira. Abaixo temos um exemplo do processo de fundição do metal.

A microestrutura não se dissolve instantaneamente, pois passa por um processo gradativo que tem início nos contornos de grãos [...]. Com a aproximação da temperatura de fusão, os átomos começam a sair de seus lugares e a formar lacunas. As lacunas (vazios) migram para os contornos de grão ou, por vezes, alojam-se nos interstícios da rede cristalina, degradando sua ordem. Aos poucos a região do contorno de grão se desintegra e forma-se o líquido (KLIAUGA e FERRANTE, 2009, p. 129).

Figura 3: Representação esquemática da fusão de um metal monofásico policristalino.



Fonte: Metalurgia Básica para Ourives e Designers, KLIAUGA e FERRANTE, 2009.

Com base na explicação acima, podemos compreender o fenômeno físico-químico que o calor provoca no metal. Esse conhecimento faz parte da formação do estudante de design de joias, isto é, o aluno detém uma série de saberes que envolve a construção de joias. Já o ourives também conhece o resultado e a necessidade que a aplicação do fogo gera no metal, a única diferença é o desconhecimento da causa do fenômeno.

Além disso, como na fabricação de joias não se utiliza o metal puro, pois o mesmo é muito maleável para a construção das peças, o conhecimento das características dos metais e de suas misturas pode ser fundamental para criação de novos modelos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo para o presente trabalho gerou informações importantes para o conhecimento dos alunos, tanto sobre a história da ourivesaria na cidade do Juazeiro do Norte, quanto sobre a formação do profissional do ramo. Vimos como ocorre a aprendizagem, a qual inicia na adolescência, e permanece através do aperfeiçoamento e desafios de novas técnicas durante toda atuação profissional.

Ainda vale mencionar as trocas geradas pela concentração de profissionais na cidade liderada por Padre Cícero. Ou seja, novos conhecimentos técnicos foram se espalhando através do encontro dos ourives na cidade. O exemplo dado pelo Sr. Hercílio foi de uma técnica nova que ele trouxe para o Juazeiro, desconhecida dos outros profissionais da época.

Eh, era fazer a pulseira oco e o cordão oco, e aqui eles não fazia, né? Aí meu irmão que “tava” aqui, mas não deu a ideia de ele começar fabricar, o negócio de "encascar", de fazer o encascamento de ouro [...]. Fazia o tarugo, fazia tipo um caninho, de ouro, aí botava o cobre no interior, que desce certinho no tubo, aí soldava, botava solda de prata [...].(Entrevista com Sr. Hercílio. Juazeiro do Norte, 2019)

Figura 4 e 5: Sr Hercílio relatando sobre sua experiência com joias ocas.



Fonte: A autora, 2019

Segundo Sr. Hercílio, ele foi muito exitoso na introdução da técnica na cidade do Juazeiro do Norte, sobretudo por ele poder fazer peças mais leves, pois eram ocas e, conseqüentemente, de menor custo. O resultado dos negócios foi tão positivo que em 40 dias ele conseguiu recurso suficiente para trazer toda família para a cidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A breve experiência com as tradições da ourivesaria na nossa cidade foi extremamente enriquecedora para a nossa formação, sobretudo, por possibilitar ampliar os modelos de aprendizagem. Através das visitas técnicas e da aplicação de entrevistas passamos a compreender um pouco mais sobre as tradições do setor de joias. Vimos que as duas formas permitem adquirir os conhecimentos relacionados a essa área, mas o embasamento teórico acelera o domínio das questões técnicas. Quer dizer, enquanto na aprendizagem da oficina é realizada pela experiência, que não deixa de ser fundamental, o conhecimento acadêmico através da metalurgia e segurança do trabalho permite avançar na aprendizagem através do compreensão dos fenômenos físico-químicos. Do mesmo modo, o uso de equipamentos de proteção individual, EPIs, usados adequadamente previnem os possíveis acidentes de trabalho.

Por fim, a importância do setor de joias para a cidade se confunde com a sua origem, pois esses profissionais vieram para Juazeiro do Norte por saberem da demanda por medalhas de santos, alianças de casamento, peças para batizados e afins. Pela brevidade desse trabalho

não foi possível maiores aprofundamentos sobre a história dessa campo na cidade, mas futuros estudos poderiam focar em sua origem e, posteriormente, na sua transformação em um Polo de Joalheria.

AGRADECIMENTOS

É com satisfação que concluo agradecida pela ampliação do conhecimento, pois tive o privilégio de conhecer o campo além da formação acadêmica, por o Sr Antônio e Sr. Hercílio disponibilizarem seu preciso tempo a nos proporcionar conhecer um pouco da história dos ourives no Juazeiro do Norte. Agradeço à UFCA por ter apoiado financeiramente com uma bolsa no Programa de Iniciação a Docência PID/PROGRAD. Sou grata imensamente a Profa. Ana Neuza Botelho Videla, por ter incentivado e colaborado, orientando na construção do resumo expandido. E por último, não menos importante, à minha mãe, por toda palavra de apoio, durante toda a experiência.

REFERÊNCIAS

Andréa Madeira, Kliauga. **Metalurgia Básica para Ourives e Designers : Do Metal á Joia** São Paulo: Editora Blucher, 2009.

ANDANÇAS CULTURAIS PELO MUSEU DO COURO E A FUNDAÇÃO CASA GRANDE

ALMEIDA, Raianny Timóteo de¹

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
raytimoteo8@gmail.com

NABOR, Luana Pinheiro²

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
luanapinheironabor@gmail.com

Resumo

Este relato de experiência tem como objetivo apresentar a edição realizada em outubro de 2019 do Projeto Andanças Culturais, promovido pelo Programa de Educação Tutorial do Curso de Administração da Universidade Federal do Cariri. Os locais visitados foram o Museu do Couro de Espedito Seleiro e a Fundação Casa Grande, ambos localizados no município de Nova Olinda - CE. Na introdução faz-se uma interligação entre PETADM e Projeto Andanças Culturais com o pilar cultura. Relata-se no desenvolvimento o planejamento, a execução da edição, características e justificativas pela escolha dos locais para visita técnica. Nos resultados e discussões apresentam-se as avaliações dos participantes da edição feitas através da aplicação de um questionário avaliativo elaborado pela equipe organizadora. As considerações finais demonstram a relevância da existência do Projeto Andanças Culturais por meio de comentários extraídos dos registros feitos por participantes nos textos expositivos sensoriais.

Palavras-chave: PETADM-UFCA. Cultura. Nova Olinda. Museu do Couro. Fundação Casa Grande.

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial do Curso de Administração da Universidade Federal do Cariri (PETADM-UFCA) tem como objetivo promover, sob a orientação de um professor tutor, a formação acadêmica, pessoal e profissional complementar dos discentes do curso de administração da UFCA, através de atividades extracurriculares desenvolvidas a partir dos quatro pilares da UFCA: ensino, pesquisa, extensão e cultura, proporcionando experiências não presentes na grade curricular convencional.

O Projeto Andanças Culturais, criado em 2015, visa interligar a comunidade acadêmica da UFCA, através de visitas técnicas, com a memória patrimonial (material e imaterial) e cultural da Região do Cariri, transformando os participantes em multiplicadores do conhecimento absorvidos e despertando o senso crítico pela preservação da cultura. O projeto teve 11 edições desde 2015, realizando no segundo semestre de 2019 sua 12ª edição na cidade de Nova Olinda - CE, onde foi visitado o Museu do Couro de Espedito Seleiro e a Fundação Casa Grande - Memorial do Homem Kariri.

O presente relato tem como objetivo relatar a experiência vivenciada na segunda edição de 2019 do Projeto Andanças Culturais, ocorrida em outubro, com visita técnica

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA do Programa Acadêmico de Ensino da Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD (PET)

² Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA do Programa Acadêmico de Ensino da Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD (PET)

realizada ao Museu do Couro de Espedito Seleiro e a Fundação Casa Grande, ambos localizados na cidade de Nova Olinda - CE. Os membros do PETADM-UFCA e a comunidade acadêmica constituem o público beneficiado pelo projeto, uma vez que as inscrições para participação desta edição foram abertas a todo público da UFCA e a comunidade externa.

Este texto está dividido em 4 seções, sendo elas a introdução, o desenvolvimento abordando sobre o projeto Andanças culturais do ano de 2019, o Museu do Couro de Espedito Seleiro e a fundação Casa Grande-Memorial do Homem Kariri. Na terceira seção apresenta-se os resultados e discussões e por fim as considerações finais.

2 DESENVOLVIMENTO

Nesta seção é apresentado um panorama geral do projeto andanças culturais e as visitas que foram realizadas no ano de 2019.

2.1 Andanças Culturais no ano de 2019

O Projeto Andanças Culturais é desenvolvido a partir de quatro etapas principais: pré-visita, visita oficial, relato expositivo sensorial e roda de conversa. Para o ano de 2019, o PETADM-UFCA planejou a realização de três edições, uma das edições contemplará de uma Roda de Conversa com Mestres da cultura da Região Metropolitana do Cariri.

A primeira etapa é constituída por fazer um levantamento das localidades que contenham relevância cultural para o Cariri. Para a escolha dos locais são considerados os fatos históricos, sociais, políticos e culturais. Após o levantamento é verificado quais espaços atendem as demandas do projeto e assim são escolhidos os locais que acontecerá as edições planejadas. Logo após iniciam os contatos para o agendamento da pré-visita.

A pré-visita consiste em saber se o local atende as demandas do projeto. A equipe organizadora faz todo o levantamento e registro das informações necessárias que serão repassadas para todos os participantes na visita oficial. Alguns fatores são observados: o tempo de duração do percurso, tempo de duração da visita, observações referentes a vestuário, alimentação, entre outras considerações. Após esse levantamento é feito a visita oficial, que caracteriza o início da realização efetiva da edição, neste dia, os organizadores repassam todos os informativos e explicação sobre o local para que os participantes já tenham uma base de conhecimento do local para que a edição tenha uma boa condução.

O texto expositivo sensorial tem como objetivo deixar registrado os relatos da vivência e opiniões dos participantes sobre a visita oficial. O texto deve ser escrito de forma livre. Na Roda de Conversa é convidado uma pessoa externa que tenha conhecimento aprofundado sobre o local visitado e possua perspectivas relevantes que possam ser compartilhados com os participantes e que assim instigam ao debate, agregando maior valor ao processo de aprendizado advindo da relação teoria-prática.

2.2 Museu do Couro de Espedito Seleiro

A edição teve início com a visita ao Museu do Couro de Espedito Seleiro. A visita foi guiada por Alan Cordeiro, recepcionista do museu, que apresentou a história do Caminho das Boiadas e a trajetória do Mestre Espedito Seleiro, tudo representado por fotos históricas, ferramentas antigas e peças de couro pertencentes a família de Seleiros. Logo em seguida, os participantes tiveram a oportunidade de ver o Mestre trabalhando em sua oficina.

Espedito Veloso de Carvalho é Mestre da cultura, reconhecido oficialmente pelo Governo do Estado do Ceará e pelo Ministério da Cultura. Seu pai, o avô e o bisavô foram seleiros. De geração em geração, Espedito Seleiro deu continuidade ao trabalho,

desenvolvendo aquilo que aprendeu brincando e vendo o ofício do pai. Com a memória afetiva e a necessidade de sobrevivência, o mestre usou a criatividade para fazer do couro outras habilidades estéticas. Inspirado em Lampião e Maria Bonita, personagens que marcaram a história e a estética do Cangaço, o mestre tem como principais características do seu trabalho os traços sinuosos, cores variadas e bom acabamento. Atende a diversos públicos com a sua originalidade e satisfação, consegue atingir o equilíbrio entre o tradicional e o contemporâneo.

Espedito Seleiro conseguiu realizar seu desejo de abrir um Museu em Nova Olinda para eternizar a história da “Família Seleiro” e da cultura do couro. A escolha pelo Museu do Couro de Espedito Seleiro justifica-se pelo fato de que a qualidade e a criatividade de suas peças fizeram com que o mestre fosse destaque em Nova Olinda, e por conseguinte em outras cidades e até em outros países, fazendo assim de Nova Olinda uma cidade que está na lista dos 65 destinos indutores do turismo no Brasil. O artesanato que começou em Nova Olinda foi ganhando as passarelas, as exposições e as pessoas. “O artesão é hoje em geral um produtor de objetos que ora são vistos apenas como uma mercadoria, ora ganham status de obra de arte, dependendo das relações que se estabelecem com o mercado” (PORTO ALEGRE, 1994, p.15, *apud* DODT, 2015).

2.3 Fundação Casa Grande – Memorial do Homem Kariri

Além da visita ao Museu do Couro de Espedito Seleiro, outro ponto visitado foi a Fundação Casa Grande, situada também na cidade de Nova Olinda, um município com cerca de 13 mil habitantes no sertão do Ceará, próximo de Crato e Juazeiro, mais conhecidos. Dessa forma, nesta subseção são apresentadas as principais informações sobre a Fundação Casa Grande, bem como sua importância cultural e histórica o que justifica a escolha do local.

Em 1992, com a coleta de lendas regionais e muitas peças de valor arqueológico sobre a pré-história do povo indígena Kariri, habitante originário, Alemberg Quindins e sua esposa Rosiane Limaverde instalaram o Memorial do Homem Kariri na casa grande, criando a Fundação (GHANEM, 2012). A Fundação tem como objetivo fomentar a formação infantil e dar qualificação profissional aos jovens de Nova Olinda (CE), assim também, como contribuir para educação criativa no âmbito das artes e da cultura e atuação de jovens em novos espaços de trabalho.

As atividades da Fundação são dirigidas e administradas por crianças e jovens por meio de uma assembleia de sócios, uma diretoria, um conselho fiscal, cultural e um científico. No total são dez gerências, cada um com um auxiliar: DVDteca, TV, gibiteca, biblioteca, laboratório de arqueologia, editora, rádio, laboratório de Internet, memorial e teatro. As pessoas que orientam as atividades na Fundação são chamadas de formadores, consideradas ao mesmo tempo "aluno e professor", numa "escola sem sala de aula", já que uma "aula" pode ocorrer em qualquer lugar em que estejam.”

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto Andanças Culturais no semestre de 2019.2 contou com a participação de 28 pessoas. Dentre elas, uma da comunidade externa, quinze discentes do curso de Administração, seis discentes do curso de *Design*, dois discentes do curso de Engenharia Civil, um discente do curso de Filosofia, um do curso de Jornalismo, um do curso de Biblioteconomia e um docente do curso de Administração.

A avaliação da segunda edição do ano de 2019 ocorreu por meio do preenchimento do questionário avaliativo na plataforma Google Forms, elaborado pela equipe do projeto e enviado aos participantes, foi solicitado também, a escrita de um texto expositivo sensorial.

O questionário continha 8 questões objetivas, nas quais deveriam ser atribuídas notas em uma escala de 1 (pior nota) a 5 (melhor nota), exceto o constructo “tempo de duração do evento” que é avaliado em uma escala de 1(Curto); 2 (longo) e 3 (ideal) e 4 questões subjetivas.

Tabela 1: Avaliação Projeto Andanças Culturais, em %

Construtos	Notas					Média
	1	2	3	4	5	
Museu do Couro Espedito Seleiro	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(7,7%)	24(92,3%)	4,92
Fundação Casa Grande	0(0%)	0(0%)	2(7,7%)	4(15,4%)	20(76,9%)	4,69
Postura adotada pelo guia do Museu do Couro	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(7,7%)	24(92,3%)	4,92
Postura adotada pelo guia da Fundação Casa Grande	0(0%)	0(0%)	2(7,7%)	4(15,4%)	20(76,9%)	4,69
Postura adotada pelos membros da organização	0(0%)	0(0%)	1(3,8%)	5(19,2%)	20(76,9%)	4,73
Organização do evento	0(0%)	0(0%)	0(0%)	4(15,4%)	22(84,6%)	4,85
Meio de transporte utilizado	0(0%)	0(0%)	1(3,8%)	2(7,7%)	23(88,5%)	4,85
Tempo de duração do evento	0(0%)	1(3,8%)	25(96,2%)			2,96

Fonte: Elaborada pelos autores

Nota-se um alto índice de satisfação com a escolha do Museu do Couro de Espedito Seleiro, com as respostas localizadas em sua maioria na melhor nota, com cerca de 92,3% dos respondentes. Em contrapartida, sobre a escolha da Fundação Casa Grande, houve uma maior diversidade de respostas, apresentando resultados variados. Em relação a postura adotada pelos guias dos dois lugares visitados, o Museu do Couro de Espedito Seleiro fica novamente à frente, com 92,3% das respostas na melhor nota, em comparação com a da Fundação Casa Grande, que obteve 76,9%. No tocante a postura adotada pelos membros da organização, apenas uma pessoa apresenta descontentamento, obtendo uma média de 4,73. Nas demais seções, relacionada a organização do evento e o meio de transporte utilizado, observa-se uma homogeneidade nas respostas, ambos obtendo uma média de 4,85. Por fim, relacionado ao tempo de duração da visita, apenas uma pessoa considerou a duração muito longa, obtendo uma média de 2,96.

Sobre as questões subjetivas, a primeira pergunta refere-se qual o momento da visita foi mais interessante. Para melhor visualização dos dados, criou-se categorias de acordo com as respostas dadas pelos participantes. Para a maioria dos participantes (17), o momento mais interessante foi a visita ao Museu do Couro de Espedito Seleiro, contendo 65,38% das respostas. Foi enfatizado pelos depoimentos dos participantes a importância de se conhecer uma figura histórica com seu Espedito: “Conversar com o Mestre Espedito, ver sua arte, conhecer um pouco da sua história.” (PARTICIPANTE 15)

A questão seguinte questionou sobre o momento da visita que não foi interessante para o participante. 25 participantes (96,15%) responderam não ter ocorrido tal momentos, demonstrando resultado satisfatório. Apenas uma pessoa respondeu não ter se interessado pela Fundação Casa Grande, “Na Fundação. Não entendi nada que a guia falou. Foi muito corrido.” (PARTICIPANTE 20).

A terceira questão subjetiva perguntava o quão útil foi a visita para o participante. Obteve-se em sua maioria (18 respondentes; 69,23%), responderam sobre a relevância de se conhecer a cultura local, demonstrando a significância que o projeto Andanças Culturais têm na vida acadêmica dos estudantes: “Sim. Para mim que conheço pouquíssimo da região é muito importante e valioso saber mais sobre o lugar ao qual pertença.” (PARTICIPANTE 1).

Ressalta-se que tantos os participantes naturais da região caririense, quanto os nascidos em outras regiões, reconheceram a importância de se participar de tal momento.

A última questão é um espaço destinado a elogios, críticas e sugestões que os membros da equipe as utilizam para manter o desenvolvimento das atividades, reconhecendo as ações que devem ser melhoradas ou mudadas.

Como segunda etapa da edição, é proposto para os participantes escrever um texto expositivo sensorial, que consiste em um texto no qual o participante discorre sobre o lugar visitado. O participante tem total liberdade ao escrever o texto, não sendo restrito a formatações ou normas técnica, ele expõe da forma que achar mais interessante ou conveniente, podendo ser em formato de música, poema, narrativa ou assim por diante.

A última etapa da edição é composta de uma Roda de Conversa, no qual é convidado uma pessoa externa que tenha conhecimento sobre o local visitado. Para esta edição foi convidada a arqueóloga e membro do conselho científico da Fundação Casa Grande, Heloisa Pitú dos Santos. Obteve-se um total de 94% de satisfação, entre os 18 respondentes, para a importância da Roda de Conversa no Projeto Andanças Culturais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este texto teve como objetivo relatar a experiência vivenciada na segunda edição de 2019 do Projeto Andanças Culturais, ocorrida em outubro, com visita técnica realizada ao Museu do Couro de Espedito Seleiro e a Fundação Casa Grande, ambos localizados na cidade de Nova Olinda - CE. O projeto Andanças Culturais visa interligar a comunidade acadêmica da Universidade Federal do Cariri e os participantes do PETADM-UFCA com a memória patrimonial da região, através de visitas técnicas em locais que possuem ampla riqueza cultural da Região do Cariri. Sua relevância é devido ao contato com a cultura e amplo conhecimento adquirido durante a visita para que assim a cultura não se perca ao longo do tempo. Experiências como essas contribuem para a formação dos discentes para além da sala de aula.

A principal proposta da edição de 2019, foi despertar nos participantes o senso crítico de preservação da cultura e compreensão de cultura como identidade de um povo e entender que a própria identidade é construída conforme a cultura do local onde vivem. Pode-se perceber através dos relatos dos participantes nos textos expositivos sensoriais que foram alcançadas as propostas.

Por fim, verifica-se o amplo impacto positivo que o projeto obteve, atingindo membros da comunidade externa da Universidade, e discentes que não são do curso de Administração. Para mais, outro ponto que verifica o sucesso do projeto são as ótimas avaliações obtidas, fornecendo a equipe do projeto do Andanças um feedback de que devem continuar com a proposta de proporcionar experiências únicas aos participantes.

REFERÊNCIAS

- DODT, Liana. Espedito Seleiro: tradição do artesanato cearense. **Revista Eletrônica da Pós-Graduação da Cásper Líbero**, vol. 7, nº3, 2015.
- GHANEM, Elie. Inovação educacional em pequeno município - o caso Fundação Casa Grande (Nova Olinda, CE, Brasil). *Educação em Revista*, vol 28, nº3, 2012.

OFICINA “CHARACTER DESIGN” - APRENDIZAGEM E APLICAÇÃO DE DESIGN DE PERSONAGENS.

ARAÚJO, Sávio Nobre¹

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
araujo.n.savio@gmail.com

ROQUE, Isaac Brito²

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,,
Universidade Federal do Cariri
isaac.brito@ufca.edu.br

Resumo

A oficina foi realizada devido a necessidade dos bolsistas do PET Design em saber como construir um personagem desde o único, de características físicas até emocionais e psicológicas, para uma futura aplicação no zine - Dzine - que ainda se encontra em processo de desenvolvimento. O foco da oficina foi ensinar a prática de construção e produção de personagens de forma mais metódica e detalhada, envolvendo processos de design e *storytelling*, e depois foi feita a parte prática da oficina onde os petianos, a partir de um personagem único, tiveram que moldar sua personalidade e visão do mesmo em uma ficha de personagem e ilustração.

Palavras-chave: design de personagem, informação, construção, produção gráfica, ilustração, zine, caracterização, processo criativo.

1 INTRODUÇÃO

Figura 01 – Registro da oficina “Design de Personagens”.



Fonte: Pet Design.

¹ Autora apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial - PET-Design;

² Professor, orientador do presente trabalho e co-tutor do Programa de Educação Tutorial - PET-Design.

Diante da idealização do zine, demanda interna do PET, que iria abordar grandes personagens e personalidades da região do Cariri, mais especificamente Juazeiro do Norte, de uma forma mais caricata e lúdica, e com traços cômicos, como se cada um tivesse algum tipo de superpoder ou habilidades fantásticas baseada em sua história real. A partir dessa necessidade, foi tomada a iniciativa de uma oficina para melhor ajudar na criação dos personagens do zine.

O processo criativo foi feito de forma livre, onde os petianos puderam traçar os primeiros ideias da *concept art* de cada personagem, tendo já feito sua pesquisa de histórico dos mesmos para saber qual tom teria cada peça ilustrada. O design, nesse ponto, teve o uso da ilustração e teorias da Gestalt para dar segmento ao trabalho futuro de construção do zine.

A oficina foi elaborada adotando como base diversas obras de design de personagens e arte conceito de Seegmeller (2008) e o livro conceito de arte do filme Os Incríveis 2 de John Lasseter e Brad Bird (2018). Sendo que, nela foram aplicadas várias outras fontes de base, ilustração e conceito do próprio oficineiro, Sávio Araújo.

Dessa forma, a prioridade da oficina ministrada, foi de esclarecer e estabelecer os passos, de forma simples e metódica, como iniciar uma boa construção de personagem, de seu conceito, história e versão final, ou seja, um personagem completo para depois ser aplicada na produção de cada petiano para o zine.

2 DESENVOLVIMENTO

Figura 02 – Ilustração das personagens de Monster High como objeto de estudo de design de personagens.



Fonte: O autor.

A apresentação do material de ensino da oficina foi feito com base nas principais dúvidas dos petianos em relação ao processo de desenvolvimento de um personagem do zero, para isso foi preciso uma explicação mais detalhada dos termos específicos dessa área de trabalho, visto que nem todo profissional ou designer tem contato com trabalhos assim. Termos que funcionam como uma divisão de trabalhos durante o processo de desenvolvimento de um personagem.

Foram apresentados na atividade o reconhecimento e esclarecimento dos termos e

fases e suas variações e subdivisões:

- Processo de construção de personalidade;
- Fatores psicológicos do personagem;
- Idealização visual;
- Forma e silhueta do personagem;
- Tom do personagem(caricato; realista; abstrato);
- Cores(esquema e paleta de cor do personagem; cor como forma de diferenciação; tom do personagem à partir da cor);
- Ambientação e definição do papel do personagem;
- Expressão corporal.

Todos esses tópicos foram explicados em forma de resumo nos slides, com a adição de imagens e ilustrações para melhor entendimento de todos. E então foram passadas imagens onde os petianos teriam que identificar qual o tom de cada personagem a partir de sua silhueta e também sua paleta de cores.

E a partir dessa explicação, e questionário oral sobre as imagens apresentadas para os petianos, passamos para a segunda parte da oficina, na qual foi utilizado um objeto de estudo para desenvolvimento e aplicação dos conhecimentos repassados na oficina. O objeto em questão foi uma boneca *Barbie* Fashionista número 109, no qual os petianos tiveram que observar a boneca, e criar uma personalidade e *background* da personagem a tendo em vista a imagem já formada da boneca, porém adicionando detalhes específicos como se ela fosse um personagem real de alguma história e respeitando as poucas características que ela já possui. E depois de ter o *background* da personagem, foi feito a segunda parte do exercício, em que os petianos tiveram que desenhar a boneca em questão, utilizando todos os processos de construção, porém, com as características que foram dadas a ela enquanto desenvolviam sua personalidade.

Figura 03- Registro da oficina “Design de Personagens”.



Fonte: Pet Design.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A oficina teve como resultados os desenhos e produções textuais de acordo com a visão específica de cada um sobre a boneca e sobre as atribuições dadas a mesma, sejam

elas físicas ou psicológicas. Foi visto que em algumas descrições da personagem tiveram semelhanças, mesmo que as produções textuais tenham sido feitas individualmente. Alguns fizeram de sua personagem uma protagonista ou antagonista da história ou ambiente que ele estaria, outros deram a ela características fantásticas como se sua personagem fosse parte de um mundo imaginário. E outros tentaram dar a ela personalidades distintas, porém respeitando o design que a boneca em questão já possuía, como cor de cabelo, roupas, etc.

Figura 04 – ilustração do exercício aplicado na oficina.



Fonte: O autor.

Dado certo tempo, os petianos compartilharam a sua visão da boneca com o resto da sala. Todos lhe deram nome, um passado, profissão, *hobbies*, problemas e questões com familiares, sexualidade, corpo e condição psicológica e emocional, alguns parecidos, visto que todos estavam bebendo da mesma fonte, que no caso era a boneca Barbie em questão, ela chegou a receber o mesmo nome, porém vindo de pessoas distintas.

E depois da discussão, foi visto que apesar de algumas semelhanças, algumas características se sobressaiam às demais, e que essas características dominantes seriam as necessárias para a construção de sua imagem, silhueta, tom e espaço que ela ocuparia na história em que seria inserida caso fosse um caso real de construção de história com a Barbie, o nosso objeto de estudo.

E então, todo esse exercício já seria aplicado à construção do zine com os personagens do Cariri. Sendo que a construção de tais personagens seria baseada em figuras populares da cidade mas de forma mais caricata e adicionada de fatos fantásticos, como se fossem personagens de uma história em quadrinhos de super heróis.

Figura 05 – ilustração e descrição da personagem como exercício.



Pink Lourey Becky

Mora em Miami, é uma socialite, solteira, bem resolvida, que gosta de balada e curtir a vida com os amigos, gosta muito de redes sociais e expor seu dia-a-dia. Seus pais são herdeiros de uma rede de hotéis mundialmente conhecida. E o que ela mais gosta de fazer é dar um rolê em seu iate particular com seus amigos.

-Cícera Dark.

Fonte: A petiana, Cícera Dark Silva dos Santos .

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a oficina teve, acima de tudo, o intuito auxiliar os petianos com a futura demanda do zine, onde seria necessário noções de design de personagens, como também construção de personalidades distintas para ilustrar e contar a história dos mesmos. A oficina se provou eficiente pois teve grande aproveitamento de todos presentes e ajudou a acabar e guiar aqueles que tinham dúvidas diante do tema e da demanda do zine.

REFERÊNCIAS

LASSETER, John; BIRD, Brad; PAIK, Karen. **The Art of Incredibles 2: (Pixar Fan Animation Book, Pixars Incredibles 2 Concept Art Book)**. San Francisco: Chronicle Books LLC, 2018.

SEEGMILLER, Don. **Digital Character Painting Using Photoshop CS3**. Boston: Charles River Media, 2008.

DESENVOLVIMENTO DA LOGO DO CURSO DE JORNALISMO NA UFCA: SOB O VIÉS DA PESQUISA DE PÚBLICO

RODRIGUES, Isabelle¹

Instituto de Sociedade, Cultura e Artes;
Universidade Federal do Cariri
isabellelimac.2@gmail.com

ROQUE, Isaac Brito²

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
isaac.brito@ufca.edu.br

Resumo: O presente trabalho busca evidenciar uma pesquisa virtual, elaborada por bolsistas do programa de ensino Cambada PET Design, durante o processo de execução da logo do curso de jornalismo da Universidade Federal do Cariri. Este estudo pretende aprofundar-se na etapa de pesquisa de público-alvo, demonstrando o quanto esta é fundamental para estruturação de um bom projeto de design gráfico e colabora para melhor atender as necessidades do cliente.

Palavras chaves: Design, jornalismo, logo, público-alvo

Introdução

Tendo em vista a emergente necessidade de identificar-se em meio a abrangência dos similares, a procura por marcas cada vez mais memoráveis tornar-se algo comum no mercado emergente. Atentos a esse contexto, juntamente com a carência de algo que os identifique e a precária comunicação do curso de jornalismo na ufca, um grupo de discentes movidos pela vontade de melhorar esse cenário, demandou ao Cambada PET Design para que, a priori, fosse possível elaborar uma identidade visual e, a posteriori, a execução de um redesign no site do curso.

Para o desenvolvimento da primeira parte da demanda solicitada, fez-se importante compreender melhor o público - alvo em questão, a fim de executar o projeto coerente com o que necessita o grupo acadêmico de jornalismo da instituição. O presente trabalho almeja, então, apresentar a pesquisa elaborada com objetivo de destrinchar todo seu processo de desenvolvimento, seus resultados e a importância dessa etapa - não somente no caso abordado - mas também do impacto no processo criativo de design em geral.

Desenvolvimento

Este estudo baseia-se na pesquisa produzida por discentes da graduação de Design e Design de Produto da UFCA, em parceria com estudantes do curso de Jornalismo da mesma instituição, utilizando de ferramentas disponíveis na internet.

Inicialmente, foi necessário reuniões junto ao grupo de alunos de jornalismo com o intuito de melhor compreender as expectativas, prazos e objetivos desses quanto ao serviço de design, em um processo reconhecido como briefing. Esta etapa consiste na reunião do maior número possível de informações sobre o projeto trazido pelo os clientes. Para tal, como destaca em “ não

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial - PET Design

² Professor, orientador do presente trabalho e cotutor do Programa de Educação Tutorial - PET-Design

se deve desprezar a busca do melhor formato para cada empresa. Isso pode demorar, exigindo diversas experimentações.” (PHILLIPS, Peter L/2009), não há uma maneira homogênea na realização do briefing. Esta forma, a maneira mais proveitosa ao PET Design consiste em uma reunião presencial com os clientes; onde o grupo de bolsistas se dispõe a ouvir e anotar todas as especificações do projeto, sanando quaisquer dúvidas; e dessa forma ocorreu a etapa de briefing do presente estudo.

Traçado essas preliminares, foi necessário a realização de um levantamento de dados mais detalhado do público, considerando qualificar o processo e viabilizar as formas de abordagens. Assim, foi desenvolvido um formulário no Google Forms³ para tornar a etapa mais rápida e prática para a obtenção de informações.

A princípio, foi considerado pela equipe do Cambada PET, que este público não se incomodaria com perguntas das quais tivessem que redigir longas respostas. Entretanto, durante a apresentação para os alunos representantes do curso, foi ressaltado a importância de se pensar questionamentos que levassem para respostas diretas e curtas; pois de acordo com a experiência dos mesmos, o tipo de questionário inicialmente pensado, era bastante cansativo para tal público e terminava por afastar ao invés de atraí-los.

Foi então, preciso revisar o proposto, tendo em mente a necessidade de se resumir toda a pesquisa; condensando algumas perguntas, transformando a maioria em questões de múltipla escolha e tirando a obrigatoriedade das questões para dinamizar a resolução. Assim, com o auxílio da ferramenta utilizada, foi possível a geração de gráficos, comparação de respostas e geração de planilhas; que terminaram por facilitar a análise dos dados.

Reformulado o questionário, foi lançado-o aos clientes a fim de estabelecer uma parceria, onde eles viriam a participar como divulgadores da pesquisa, devido ao seu contato mais próximo e vivência com o público almejado, ao PET Design à cargo de não somente elaborar, mas também analisar e solucionar possíveis prejuízos. A partir de então, pudemos iniciar a geração de alternativas. Etapa esta, fundamental para o execução de qualquer projeto gráfico de design; e que no caso abordado, encontra-se em processo de desenvolvimento.

Resultados e discussão

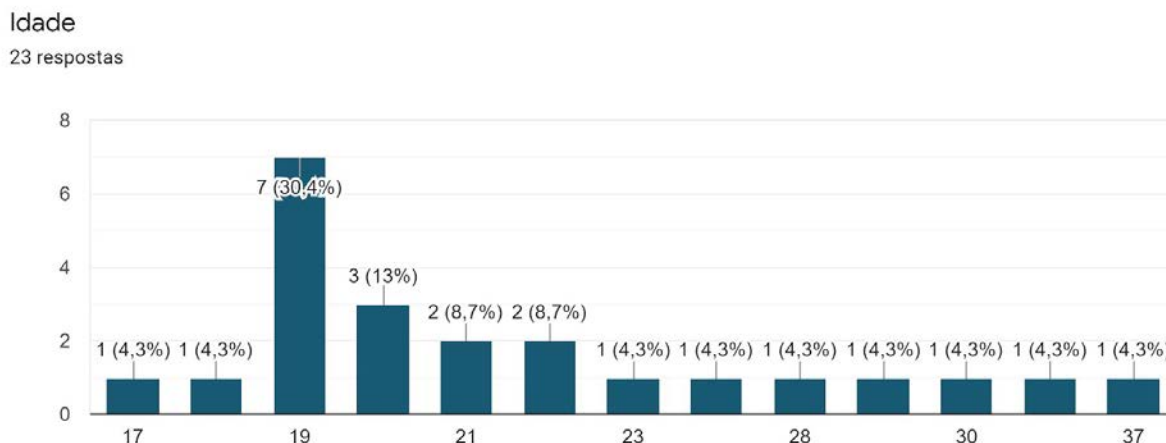
Após duas semanas, coletou-se material suficiente para elaboração de um perfil superficial do nosso público alvo; ainda que, a pesquisa tenha potencial para atingir ainda mais pessoas, devido ao seu caráter atemporal. Contudo, devido a necessidade de prosseguir com o projeto o mais breve possível, a equipe acabou por optar trabalhar em cima dos resultados já atingidos.

A princípio, as perguntas possuíam um teor mais pessoal a fim de conhecer melhor o entrevistado. Com isso pudemos observar que o estudante de jornalismo da ufca se caracteriza em sua maioria por uma faixa etária jovem entre 19 à 23 anos

Preliminarmente, o questionário buscava conhecer o público de maneira um pouco mais pessoal; para tal, foi solicitado idade, sexo e semestre. Neste momento a equipe preocupou-se em atingir o seu objetivo de modo a não identificar cada entrevistado, para que este se sentir mais à vontade em responder as perguntas. Nessa fase, observa-se que a faixa etária atual do curso, consiste quase que essencialmente de jovens entre 19 e 22 anos, o pode justificar o que será analisado mais a frente - as inseguranças com a o mercado.

³ O Google Forms é um serviço gratuito para criar formulários online [...] A ferramenta é ideal para quem precisa solicitar feedback sobre algo, organizar inscrições para eventos, convites ou pedir avaliações.

Figura 1 - Gráfico da faixa etária do público.



Fonte: Arquivo Pessoal

Outra sessão abordada foi a social, onde objetificava-se compreender o contexto socioeconômico que se encontra o público- alvo, para que futuramente fosse possível elaborar meios mais estratégicos de atingi-los. Foi observado que todos os indivíduos entrevistados tem acesso a internet, onde a maioria se utiliza com mais frequência a rede disponibilizada no campus. Outro dado interessante é que todos dizem ser usuários de diversas redes sociais, usando-as inclusive para se informar.

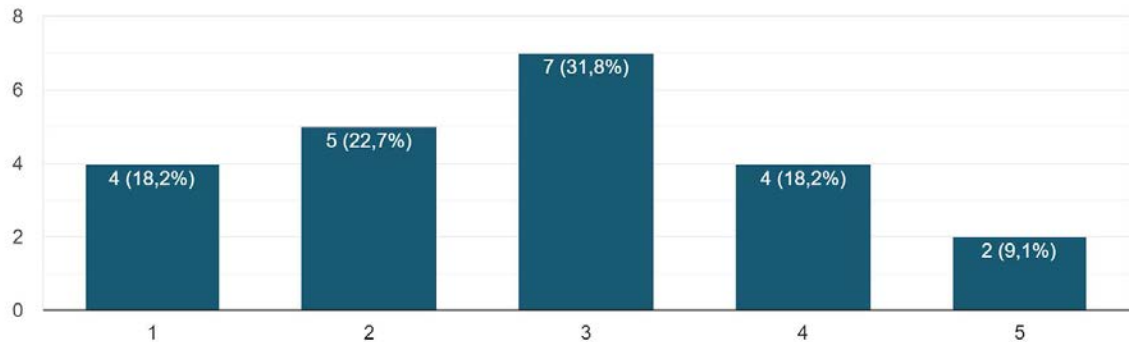
Então, a equipe buscou saber as expectativas dos discentes em relação ao curso e de que maneira este o impactou em suas vidas. Analisando as respostas, fica claro o quanto a graduação, em geral, atende o que é esperado pelo o ingressante; pois muitos afirmam gostarem muito das disciplinas, das diferentes oportunidades de atuação profissional e das várias possibilidades de envolvimento em projeto de extensão. Muitos afirmam que a universidade dispõe de uma infraestrutura e formação capaz de os amparar, consideram como ‘boa’ a sua condição psicológica em relação esta e 82,6% dos entrevistados indicariam o curso da UFCA para outras pessoas. Apesar disso, a maior parte caracteriza o jornalismo no Cariri como precário e prematuro, apontando inclusive alguns desvios de profissionais formados, o que pode se dá devido a uma desinformação do mercado em relação às diversas possibilidades de atuação destes profissionais.

Por fim, foi questionado então, acerca da comunicação do próprio curso. No tocante a essa situação, há um claro desencontro de opiniões onde a maioria diverge entre ruim e regular, e mesmo aqueles que a considera boa ou excelente, possui sugestões de melhorias.

Figura 2 - Gráfico de satisfação da comunicação do curso

Como avalia a comunicação dentro do curso de Jornalismo?

22 respostas



Fonte: Arquivo pessoal

O que chama atenção é o apontamento de um sistema mais centralizado de notícias, pois muitos alegam a dificuldade de informar-se sobre as atividades que ocorrem no curso, em razão da pouca divulgação e a perda dessas informações entre a comunidade acadêmica. Em algumas das respostas, é apontado também o aprimoramento das plataformas já usuais, como o site e as redes sociais do curso. Quanto a identidade visual da graduação, não houve sugestões significativas e a maioria dos entrevistados não soube como posicionar-se sobre, o que dá a equipe de design um pouco mais abertura no desenvolvimento do projeto, mas ao mesmo tempo demonstra o quanto essa não é a demanda mais urgente do estudante de jornalismo da UFCA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa elaborada evidência o perfil da nova geração que compõe a graduação de jornalismo na UFCA. Demonstrando para a equipe de design o quanto o interesse e preocupação destes com o jornalismo digital, torna esse público mais exigente e consciente acerca do que deverá ser proposto pelo os designers, ainda que muitos não souberam se posicionar em perguntas muito específicas, em parte por isso dizer mais respeito ao estudante de design do que a eles.

À vista disso, pode-se concluir que o desenvolvimento de uma logo que represente e identifique o curso de jornalismo da UFCA é um projeto bastante relevante para esta comunidade, pois pode servir como um princípio da centralização informacional que almeja o discente atual. Além de que possuir este material facilitará em demasia a divulgação das atividades ocorridas dentro do curso, funcionando para atrair mais estudantes e novos alunos. O integrantes da equipe do Cambada PET Design segue em processo de desenvolvimento do material da logo, para que posteriormente este possa servir como base para o redesign do site; e nesse processo, a pesquisa de público serviu para aproximar um profissional ao outro, a fim de buscar melhor satisfazer o público.

AGRADECIMENTOS

Por meio deste trabalho, venho agradecer a equipe de discentes do curso de jornalismo que solicitou ao Cambada PET Design o desenvolvimento do serviço gráfico de logo e redesign do curso, que culminou em tornar esse estudo possível. Gratifico também aos meus colegas: Zé,

Sarah e Sávio, que formaram uma parceria muito leve e prazerosa de trabalhar. Reconheço também a participação e paciência do tutor Issac Brito em orientar o presente estudo.

REFERÊNCIAS

PHILLIPS, Peter L. **Briefing : a gestão do projeto de design**. São Paulo, Blucher, 2007. n.03. p. 174

BIJORA, Helito. **Google Forms: o que é e como usar o app de formulários online**. 2008. Disponível em: <
<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2018/07/google-forms-o-que-e-e-como-usar-o-app-de-formularios-online.ghtml> > Acesso em: 25 de outubro de 2009.

DESENVOLVIMENTO DE LOGOTIPO: RELATO DE UM PROCESSO DE APRENDIZAGEM CRIATIVA

SANTOS, Núbia Alves¹

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
nubysantos@hotmail.com

SANTOS, Cícera Dark Silva dos²

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
dark_siilva@hotmail.com

ROQUE, Isaac Brito³

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
isaac.brito@ufca.edu.br

Resumo

O presente trabalho aborda de forma empírica o desenvolvimento de uma identidade visual para o Grupo de Sopro e Percussão da UFCA, filiado ao curso de Música componente do Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte. O estudo tem como objetivo apresentar o processo de aprendizagem criativa dentro do design, realizado a partir da elaboração de um logotipo supervisionado no âmbito do Programa de Educação Tutorial - PET Design e de que forma tal processo pode auxiliar de maneira dinâmica no amadurecimento intelectual de indivíduos inexperientes.

Palavras-chave: Aprendizagem. Desenvolvimento. Design. Identidade. Logotipo.

1 INTRODUÇÃO

O Grupo de Sopro e Percussão da UFCA é uma iniciativa do curso de música e realiza apresentações frequentemente em diversos espaços. Tendo em vista tal exposição, se fez imprescindível uma forma de destacar-se nos ambientes comunicacionais e trazer visibilidade a equipe, desta forma o PET - Design procurou desenvolver um logotipo que se adequasse às suas necessidades e que transmitisse ao público suas principais características.

Por sua vez o PET - Design, possuindo novos membros com pouca experiência na área, precisou se ajustar em termos didáticos para orientar o desenvolvimento da demanda de forma dinâmica, possibilitando uma aprendizagem criativa e intimamente relacionada ao desenvolvimento profissional inicial dos participantes.

Assim, o processo de aprendizagem criativa permite que o estudante construa a partir de uma experimentação concreta e ativa, na prática, com seus erros e acertos. (GAROFALO, 2019). Desta forma a prioridade do processo esteve voltada à compreensão das etapas, a valorização das ideias do grupo e à construção coletiva de conhecimento livre de julgamentos.

¹Autora apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial - PET-Design;

²Coautora apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial - PET-Design;

³Professor, orientador do presente trabalho e cotutor do Programa de Educação Tutorial - PET-Design.

2 DESENVOLVIMENTO

A demanda foi solicitada pelo professor responsável do projeto que, durante uma breve reunião, nos forneceu informações pertinentes a respeito de suas necessidades. Dentre as principais exigências estava a preferência por algo que fugisse das representações óbvias no repertório visual deste nicho como, por exemplo, a estética militar e o formalismo clássico, já que ambas são muito utilizadas.

Os primeiros esboços surgiram com base numa relação de letra e objeto tendo como referencial a sigla GSP visto que “a marca é descrita e associada através de associações do nome.” (RASLAN, 2014) e assim tomou-se corpo a partir da forma de seus caracteres. No entanto, devida a algumas dificuldades técnicas era difícil encontrar algo que se relacionasse de forma coerente e dinâmica com as atividades exercidas pelo conjunto.

Desta maneira, além de contar com a ajuda dos professores tutores, pedimos o auxílio de mais um dos professores do corpo docente do curso de design, fato que nos foi amplamente encorajado, o mesmo nos ajudou a trabalhar em cima do conceito inicial, unindo à forma das letras algo que fizesse referência ao formato dos instrumentos utilizados. Assim, obtivemos o seguinte resultado:

Figura 1: Foto do esboço inicial



Fonte: O(s) autor(es).

Após o refinamento da idéia com a ajuda de *software (Adobe Illustrator)*, a apresentamos ao grupo e esta foi recusada por eles, apesar disso não fomos criticados pelos professores que sugeriram que refizemos todo o processo desde o início de forma a direcionar um olhar diferente às diversas possibilidades. Neste ponto podemos também ressaltar o fato de que os professores se posicionaram de forma a unir uma série de artifícios utilizados em diferentes metodologias de design, não prendendo-se apenas a uma metodologia e suas etapas, mas personalizando de forma autônoma as ordens das ações a serem seguidas e as técnicas

utilizadas, de maneira a tornar o processo de criação ajustável e conseqüentemente mais assimilável aos bolsistas.

Assim fizemos mais uma reunião, desta vez com todos os integrantes do Grupo de Sopro e Percussão e nos foi instruído pelos tutores a realização de um *brainstorming*⁴, processo criativo pelo qual obtivemos uma noção mais clara do que eles precisavam.

Durante esta reunião foram citados pelos membros do GSP elementos como a estética regional e o conceito de brasão, que de certa forma se encaixa em uma estética um pouco mais clássica do que a que imaginávamos, assim se norteou o nosso pensamento nas próximas etapas do processo criativo, mas ainda assim, durante alguns dias não fomos capazes de conceber qualquer representação que ilustrasse a ideia de maneira adequada, foi então que os tutores acharam melhor realizar outro encontro, agora somente entre os membros responsáveis pela demanda. Este encontro aconteceu no laboratório de desenho do curso de design, localizado no bloco G do campus de Juazeiro do Norte nas dependências da UFCA, onde realizamos mais um *brainstorming*.

Com a ajuda de pincéis coloridos e de um quadro branco o professor pediu que desenhassemos de maneira simplificada ideias de brasões e elementos que pudessem ser incorporados a composição, de forma livre de julgamentos, todos fizeram seus rascunhos com elementos que acreditavam suficientemente bons para serem incorporados à marca. Durante todo o processo fomos guiados pelo tutor e pelo cotutor, no entanto, devido a falta de conhecimento em termos técnicos no campo da música, foi necessário chamar mais pessoas para participar do processo e assim convidamos um grupo de alunos do curso de música que passava pelos corredores e lhes fizemos perguntas breves no que diz respeito a nomenclaturas e símbolos comumente utilizados. Depois nos sentamos à mesa para fazer mais esboços e em alguns dias escolhemos um dos modelos de brasão para ser desenvolvido no software.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Testamos várias opções, reorganizamos os elementos de diversas maneiras e mudamos o formato da composição com a ajuda de um dos professores. Foram várias as alternativas geradas visando incorporar características regionais e harmonizar a estrutura como um todo, até que finalmente fizemos mais uma reunião para apresentar os resultados a equipe do Grupo de Sopro e Percussão. As alternativas sugeridas foram as seguinte:

Figura 2: Primeira alternativa de logotipo apresentada ao grupo

⁴ De acordo com o dicionário: Substantivo masculino e feminino, tempestade de ideias; técnica definida pela apresentação espontânea de pensamentos e ideias, tendo como propósito solucionar alguma questão, problema ou produzir algo criativo.



Fonte: O(s) autor(es).

Figura 3: Segunda alternativa apresentada ao grupo



Fonte: O(s) autor(es).

Resultou que a segunda opção foi a escolhida e foram gerados a partir dela os demais componentes básicos da identidade visual do grupo como assinatura digital, papelaria, manual da marca e até mesmo a elaboração de um uniforme também desenhado pelos bolsistas do PET - Design. Todo o material foi aprovado pelos professores e entregue ao grupo ao fim do processo.

A ideia central parte da premissa do brasão, elemento este que carrega um simbolismo de classe e seriedade. Através do uso dos instrumentos repetidos e espelhados, bem como as claves posicionadas de forma a unir os instrumentos, o logotipo expressa o conceito de conjunto, união e sincronia essencial.

Para a composição do símbolo principal partiu-se da premissa do brasão e na concepção de seu formato foram usados elementos adjacentes do ofício do grupo, como instrumentos musicais de três famílias (metais, madeira e percussão), das claves principais, as mais utilizadas pelo grupo (sol, fá e percussão). As técnicas empregadas e o traço orgânico buscam abarcar tanto o regionalismo, bem como o clássico.

A família tipográfica escolhida é a Source Serif Variables na versão Black, e segue a estética do traçado do logotipo e a cor laranja dialoga com a estética do regionalismo caririense.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto podemos observar de que forma um processo de ensino mais aberto a erros e orientado de forma personalizada às necessidades de um grupo, mesmo durante o desenvolvimento de uma atividade para qual é necessário determinado conhecimento e experiência, contribuiu para o desenvolvimento de confiança entre os bolsistas, estimulando o engajamento com o coletivo durante todas as etapas e os possibilitando o primeiro contato com o universo profissional de forma positiva. Além disso também podemos observar o resultado qualitativo obtido ao final do processo de aprendizagem. Portanto, percebeu com este trabalho o quanto que o erro e a reconsideração de etapas devem ser incentivadas e experimentadas, pois é através delas que o aprendizado é construído e os problemas podem ser previstos.

REFERÊNCIAS

GAROFALO, Débora. **Como a aprendizagem criativa pode alavancar o processo de ensino e aprendizagem.** 2019. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/17761/como-a-aprendizagem-criativa-pode-alavancar-o-processo-de-ensino-e-aprendizagem>> Acesso em: 13 de outubro de 2019.

RASLAN, Eliane Meire Soares. Posicionamento, identidade e visibilidade da marca. **Rizoma, Santa Cruz do Sul**, v.2, n.1, p. 137, julho, 2014.

DZAIN ESCRITO: OFICINA DE ESCRITA INFORMATIVA DENTRO DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA DZAIN¹

SOARES, Gabriela²

Programa de Educação Tutorial - Design
Universidade Federal do Cariri
ciceramariagabriela@gmail.com

ROQUE, Isaac Brito³

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
isaac.brito@ufca.edu.br

Resumo

Este trabalho tem a intenção de retratar de forma breve a ligação entre design e escrita, isso será feito através da experiência de ensino proporcionada por ligação entre duas demandas interna do PET Design as oficinas internas e a revista Dzain. A área de produção textual é uma característica primordial dentro de cursos de nível superior, porém em um curso com uma necessidade e um fazer tão prático quanto o Design às vezes essa característica é deixada um pouco de lado em detrimento a prática, sendo geralmente mais ligada ao ambiente editoria, nesse caso as demandas do Cambada PET também não fogem muito a isso. Ao aparecer uma demanda como a Dzain essa necessidade foi bem explicitada e essa relação fez surgir a conveniência de uma atenção maior sobre isso, gerando assim uma oficina sobre o tema. O resultado disso foi a chance de visualizar novos métodos de escrita dentro do âmbito do design servindo de um apoio individual para a construção de parte um projeto em grupo.

Palavras-chave: Escrita. Importância. Design. Prática.

1 INTRODUÇÃO

A escrita está presente no dia a dia do estudante de design, entre brainstorms e briefings muitas anotações são feitas, mas tudo isso é tido como um meio de chegar a um resultado prático e não como produtos individuais e não se pensa muito na existência posterior a produção fora do âmbito metodológico do processo. Geralmente há um processo de criação e depois da produção pronta a metodologia usada e descrita durante a execução é reajustada como uma produção acadêmica, os trabalhos puramente textuais são mais raros de serem produzidos na vivência acadêmica do estudante de design. Em seu livro *O designer como pesquisador* Facca (2011) nos mostra como a metodologia científica de pesquisa aplicada ao design pode colaborar com a construção do conhecimento na área.

¹ Revista criada e produzida pelos petianos do Cambada PET Design.

² Apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial - PET - Design.

³ Professor, orientador do presente trabalho e co-tutor do Programa de Educação Tutorial - PET-Design.

Dentro da prática do PET o renascimento do projeto da Dzain, uma demanda puramente textual e visual, trouxe a tona essa necessidade da pesquisa e de exercitar a comunicação escrita dentro do design, no caso dentro desse módulo de aprendizagem que é o PET. O processo de produção desta revista é inteiramente de responsabilidade dos petianos, inclusive enquanto produtores os textos jornalísticos presentes na mesma também deve ser.

Este texto busca mostrar o processo de como a oficina de escrita informativa auxiliou de forma sucinta a facilitar o processo de produção da revista Dzain.

2 DESENVOLVIMENTO

As oficinas do PET são uma demanda interna que visa a divisão e a multiplicação dos saberes dentro do grupo de petianos. Cada petiano escolhe um tema, área ou habilidade a qual domine ou detenha um bom nível de conhecimento e partilha através da oficina com o restante do grupo para que o seu conhecimento seja acrescidos nas habilidades individuais de todo o grupo, além de também fortalecer o vínculo entre os integrantes facilitando a comunicação e a convivência em grupo.

A escolha do tema da oficina abordada neste trabalho nasceu das minhas experiências enquanto ex-estudante de jornalismo, devido a quantidade de petianos e o espaço físico do PET a oficina foi realizada em uma sala de aula próxima ao nosso escritório. O método de rerepresentar esse conhecimento teve de ser escolhido de acordo com tempo disponível para o assunto abordado, a preferência foi por uma aula expositiva.

2.1 Ensino

O meio para exposição do conhecimento a ser transmitido foi baseado na abordagem sócio-cultural descrita por Mizukami (1986) em “Ensino: as abordagens do processo”. Como liderança a frente desenvolvimento conhecimento nessa situação, me posicionei como auxiliar no processo de aprendizagem baseando todo o conhecimento através das vivências anteriores do grupo.

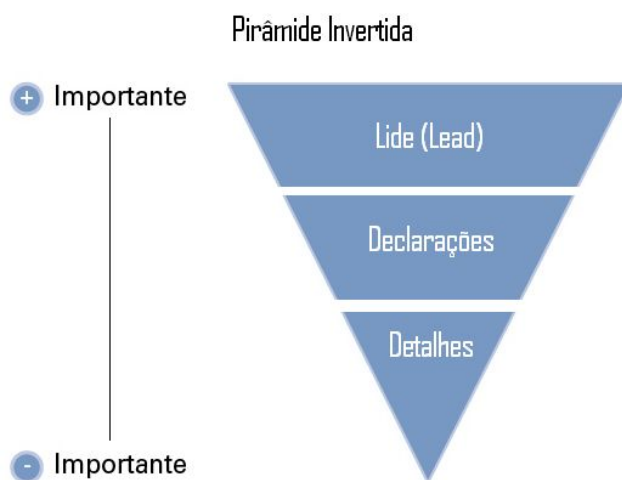
Neste método, a codificação inicial consiste numa espécie de figura, um desenho representativo de uma situação existencial real ou construída pelos alunos. Ao elaborar essa representação, os alunos realizam uma operação de distanciamento do objeto cognoscível. Desta forma, o professor e os alunos poderão refletir conjuntamente de forma crítica sobre os objetos que os mediatizam.

A codificação representa uma dimensão da realidade dos indivíduos e implica análises realizadas num contexto diferente daquele no qual eles vivem. Transforma, pois, o que consistia numa maneira de viver, no contexto real, em um objeto do contexto teórico, Os alunos poderão receber informações e analisar os aspectos de sua própria experiência existencial que foi representada na codificação. (MIZUKAMI, 1986, p. 100)

2.2 Conteúdo

A oficina teve como conteúdo conceitos básicos da escrita jornalística tais como:

- *Lead* que é uma forma de resumir as principais informações contidas no texto de forma simples e introdutória, segundo Garcia (1996) o *lead* “expressa exatamente a função das primeiras linhas do texto de jornal: guiar o leitor, atraí-lo, num processo bem próximo da sedução”. Outras informações complementares a essa introdução são dispostas no segundo parágrafo chamado de *sublead*.
- *Pirâmide invertida* é um formato de distribuição hierárquica da informação pelo corpo do texto.



(Fonte imagem: primaltimes2012.wordpress.com)

Passando por diferenças entre tipos e gêneros textuais mais presentes no texto jornalístico.

- *Tipos* usados para esse tipo de escrita são dissertativo, narrativo e expositivo. Que são as regras de como o texto vai ser escrito seguindo uma base de regras de construção textual.
- *Gêneros* mais utilizados são crônica, editorial, entrevista, reportagem e notícia. Que é como os tipos serão aplicados dependendo da função comunicativa que se pretende alcançar com o texto.

Finalizando com o conceito de temperatura de pauta, sendo pautas quentes as temáticas mais atuais e mais frescas possíveis e pautas frias sendo as que são mais antigas ou cíclicas que não tem muita urgência ou instantaneidade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dessa metodologia o desafio era conseguir fazer uma conexão entre a vida cotidiana e o texto informativo, o que não demandou muito esforço já que o texto informativo está presente em quase todos os âmbitos da vida na vivência no campus e na própria profissão. Aprender vendo sua vivência como base de geração de conhecimento, com a sua realidade sendo o norte para o desenrolar do assunto fez com que o grupo

pudesse integrar-se e interagir com o tema com mais facilidade.

O objetivo era mostrar de forma simples a base da escrita jornalística, porém com a maior quantidade possível do conteúdo necessário nortear essa produção textual para a construção da revista Dzain.

O resultado dessa experiência foi um acréscimo do conhecimento para a produção da revista com mais propriedade e domínio de algumas regras da escrita informativa, a fim de que como designers que pensam em como facilitar e dinamizar a vida das pessoas eles também possam fazer com a leitura de quem tiver acesso a revista.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a finalização da oficina posso analisar o desenvolvimento do grupo como produtores de textos informativos, minha experiência com os resultados desse exercício ainda é contínua como chefe de redação e revisora dos textos produzidos pelo grupo.

Vendo de uma forma mais geral os conhecimentos compartilhados estão sendo úteis para o desenvolvimento de algo em função do próprio PET e do curso ao ponto que é base para uma produção que tem como objetivo ser um modo de divulgação da produção acadêmica dos discentes.

REFERÊNCIAS

FACCA, Cláudia Alquezar. **O Designer Como Pesquisador: Uma abordagem metodológica da pesquisa aplicada ao Design de Produtos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

GARCIA, Luiz (org.). Manual de redação e estilo – O Globo. *In: A Função do lead no jornalismo impresso atual*. Orientador: Prof. Severino Francisco. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, Brasília, 2005. f. 61. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/1339/2/20164756.pdf>. Acesso em: 31 out. 2019.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: As abordagens do processo**. 12. Ed. São Paulo: EPU, 2001.

MONITORIA EM LÓGICA: RELATOS DE UMA PRIMEIRA EXPERIÊNCIA DOCENTE

COSTA, Luiz de Souza H.¹

Universidade Federal do Cariri (UFCA)

lshclh@outlook.com

ARAÚJO, Cícera Lima de²

Universidade Federal do Cariri (UFCA)

ciceralima0518@gmail.com

SILVA, David Luciano Nunes da³

Universidade Federal do Cariri (UFCA)

davidcamisa9@hotmail.com

Resumo

Este relato tem como objetivo expor o contato com a experiência docente praticada nas Monitorias de Lógica no curso de Filosofia da Universidade Federal do Cariri (UFCA). Logo nos primeiros dias de Monitoria, no contato com os demais discentes, buscamos perceber suas dificuldades ou lacunas no entendimento da disciplina. Percebemos que as dificuldades ou desafios decorriam do campo da linguagem, confusões (a) sintáticas entre sujeitos e predicados e (b) semânticas na relação entre os conectivos lógicos e as suas respectivas equivalências no português. O método que utilizamos para a superação de tais desafios foi o expositivo de caráter verbal e explicativo. Para além de tais desafios, pudemos perceber o desenvolvimento pessoal e acadêmico tanto de nós monitores quanto dos discentes que frequentam as monitorias.

Palavras-chave: Lógica; Relato de experiência; Prática docente.

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Iniciação à Docência em sua substantivação na Monitoria em Lógica tem como objetivo proporcionar um reforço de conteúdos das disciplinas de Lógica I e II. Tal programa abre a oportunidade de uma melhor compreensão do tema/assunto ao aluno - seja ele monitor, seja aquele que participa da monitoria. O programa se faz necessário, ou se justifica, por conta da Lógica Formal necessitar de um maior esforço analítico por parte dos estudantes que, como exemplo, até então estavam acostumados a tratar português e matemática de forma isolada e não em conjunto - como é o caso da Lógica - para se obter uma análise mais refinada dos argumentos de uma determinada teoria como também na criação de teorias ou contra argumentação das mesmas de forma clara e distinta.

Tendo contextualizado e justificado a necessidade da monitoria em Lógica, resta-nos explicar o que é Lógica. A Lógica é uma disciplina autônoma no campo da filosofia que trata da correta constituição de argumentos seja de modo semântico - referente à sua correta significação - seja sintaticamente - inscrito na correta utilização das regras gramaticais e lógicas do raciocínio - nas palavras de Mortari e de modo mais sintético: "a lógica é a ciência que estuda princípios e métodos de inferência, tendo o objetivo principal de determinar em que condições certas coisas se seguem (são consequência), ou não, de outras" (MORTARI, 2001, p. 2).

O objetivo geral é proporcionar, por meio de uma experiência de iniciação à docência, ao aluno o contato com a carreira docente em seus matizes teóricos e práticos. O

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Iniciação à Docência (PID).

² Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Iniciação à Docência (PID).

³ Bolsista voluntário no Programa de Iniciação à Docência (PID).

objetivo geral se materializa no objetivo específico de disponibilizar um (a) reforço do conteúdo das disciplinas de Lógica I e II aos estudantes que sentem dificuldade ou possuem suas dúvidas específicas como também, os monitores, podem (b) ajudar - aos discentes que frequentam à monitoria - na compreensão do mundo acadêmico e ajudar em sua adaptação ao mesmo.

2 DESENVOLVIMENTO

A atividade de monitoria em Lógica - de modo sintético - consiste em aulas/monitorias de Lógica I e II ministradas pelos estudantes bolsistas/monitores aos alunos do curso de Filosofia nos quais aparece a disciplina de Lógica de modo obrigatório e optativo - respectivamente no primeiro e segundo semestres do curso. O método que utilizamos para realizar tal atividade é expositivo, ou seja, partimos da exposição do assunto de modo claro e objetivo, nas palavras de Libâneo o método em questão se caracteriza porque: "neste método, os conhecimentos, habilidades e tarefas são apresentadas, explicadas ou demonstradas pelo professor" (LIBÂNEO, 1990, p. 161).

Os desafios que encontramos estão inscritos no campo da linguagem de modo (a) sintático e (b) semântico. Aquele desafio (a) está intimamente ligado ao cerne das disciplinas de Lógica I e II, o CQC (Cálculo Quantificacional Clássico), mais especificamente na relação entre sujeito e predicado e, até mesmo, na ausência de sujeito (na gramática isso se chama oração sem sujeito e que possibilita a lógica o uso de variáveis). De modo mais claro, tal fenômeno se torna explícito na tradução da linguagem gramatical para a linguagem artificial da Lógica. Para exemplificar tomemos tal proposição para a tradução: "Tweety gosta mais de Miau do que de Cléo, mas Miau não gosta mais de Cléo do que de Tweety" (MORTARI, 2001, p. 90). Na tradução para a linguagem artificial da Lógica a proposição supracitada ficaria assim: $L_{tmc} \wedge \neg L_{mct}$. Desse modo, a dificuldade que encontramos foi na correta separação e tradução dos sujeitos e predicados.

Já o desafio (b) se caracteriza pela não compreensão do real significado das palavras do autor utilizado na disciplina (isso referente à relação entre os operadores ou conectivos lógicos (\rightarrow , \vee , \wedge , \leftrightarrow)) e as suas respectivas equivalências no português (se... então..., ou, ou... ou..., e, mas, se e somente se), como também suas regras e conceitos (no geral e em suas utilizações práticas na Lógica).

Buscamos solucionar o desafio (a) explicando e deixando de modo mais claro possível a relação entre sujeito e predicado, ou seja, que este é aquilo que se fala ou afirma do ser que é o sujeito. Para isso nos fundamentamos única e exclusivamente na regra gramatical vigente em nosso país. Já para a resolução do desafio (b) nos concentramos na clara exposição do que o autor queria dizer com determinada regra e conceito, pois acreditamos que um maior rigor na leitura e interpretação de textos vêm com o tempo e dedicação acadêmica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A experiência com a docência em Lógica nos foi relevante porque nos abre as portas para o conhecimento do que é estar à frente de uma sala de aula, seja na produção de atividades e conteúdo à expor, seja na prática real no "chão da sala" - para usar uma expressão bem conhecida do mundo docente. Com tal experiência vemos que o que muitas vezes, para nós, está claro e conciso não está claro e conciso para os alunos e isso, de início, nos causou um choque que foi amenizado ou eliminado com o nosso razoável conhecimento da disciplina e maneiras mais acessíveis de dialogar com os discentes. Ou

seja, ao encararmos os alunos e suas dúvidas tivemos que, rapidamente no calor da batalha, traçar meios mais fáceis de compreensão e dissolução das dúvidas.

Tal experiência docente, para nós discentes que escolhemos esse campo de atuação profissional, é um solo fértil para reafirmarmos nosso compromisso para conosco mesmos e nossas escolhas profissionais. O contato com a sala de aula nos é de extrema importância porque nos dá a vantagem de, antes mesmo das disciplinas de estágio e a atuação profissional propriamente dita, irmos desenvolvendo um espírito crítico em relação ao nosso conhecimento e dos demais discentes em uma relação dialética de ensino e aprendizagem mútuos.

Um outro ponto que nos é muito caro é a possibilidade de por meio da ajuda na disciplina vermos a dimensão social do conhecimento. Nessa, compreendemos que o relacionamento com os alunos que participam da monitoria está para além do conhecimento de fato, pois com eles aprendemos a sermos mais abertos as possibilidades de exposição do conteúdo, seja para com aquele que possui um conhecimento da disciplina mais arraigado, seja para com aquele que sente profundas dificuldades. A dimensão social do conhecimento nos dá uma verdadeira lição de humanidade, visto que o conjunto do conhecimento acumulado pela humanidade é a pedra de toque do devir humano (FREIRE, 2014; LIBÂNEO, 1990; CHARLORT, 2013). Desse modo, a partir do momento em que estamos ministrando o conteúdo programático da disciplina estamos nos tornando e ajudando às pessoas a serem cada dia mais humanas.

A experiência de ministrar os conteúdos programáticos da disciplina de Lógica nos mobilizou internamente para a busca do conhecimento (LIBÂNEO, 1990; CHARLORT, 2013), com isso queremos dizer que vemos a aquisição de conhecimentos inscrita em uma lógica dialética entre a passividade e a atividade. É essa dialética que vemos claramente na monitoria em Lógica, pois os discentes participantes em graus diferentes mobilizam (Ibidem) uma atividade na busca do conhecimento seja com suas dúvidas particulares, seja com dúvidas surgidas da exposição do assunto.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A lógica é sem dúvida um dos maiores desafios enfrentados pelos alunos de filosofia nos primeiros semestres da vida acadêmica, e a Monitoria de Lógica é de fundamental ajuda para que os alunos com mais dificuldade possam se sair bem na matéria, uma vez que em contato com outros alunos, estes se mostram mais abertos e familiarizados para um maior diálogo e abertura na exposição de suas dúvidas. As monitorias também são muito importante para os alunos monitores, pois dentro da graduação já ter uma experiência com a docência é muito enriquecedor.

REFERÊNCIAS

- CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber às práticas educativas**. São Paulo: Editora Cortez, 2013.
- FREIRE, Paulo Regius. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 1990.
- MORTARI, Cesar A.. **Introdução à lógica**. São Paulo: Editora UNESP: Imprensa Oficial do Estado, 2001.

OFICINA “PSICOLOGIA DAS CORES” - APRENDIZAGEM E APLICAÇÃO DAS CORES NO COTIDIANO

LIMA, Sarah Maria Fontes de¹
Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
sarahmfl@outlook.com

ROQUE, Isaac Brito²
Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
isaac.brito@ufca.edu.br

Resumo

O mês de setembro, é conhecido nacionalmente como o período de combate ao suicídio, intitulado de "Setembro Amarelo", por se tratar de uma campanha e utilizar a cor como um elemento de destaque, resolveu-se investigar porquê desta cor ser utilizada para evidenciar essa causa. Assim, na última sexta-feira do mês de setembro de 2019, foi ministrada uma oficina para estudar a aplicação das cores no dia-a-dia, utilizando-se de uma didática diferente, sem o uso de tecnologias e de forma manual. Ao analisarmos o uso das cores nos chacras e o significado das mesmas para cada bolsista do PET-Design, foi vivenciada uma experiência enriquecedora, ao chegamos à conclusão de que as cores possuem um conceito singular para cada pessoa. Também conseguimos, através dessa dinâmica, promover um momento de relaxamento, praticando algumas técnicas de respiração para aliviar o estresse e a ansiedade.

Palavras-chave: Cores, Design, oficina, significado, campanha.

1- INTRODUÇÃO

Os elementos fisiológicos do olho humano possuem características vantajosas em comparação a muitos outros animais. Através dos cones, das células específicas de identificação das cores e dos bastonetes de iluminação, ao longo do nosso processo evolutivo a visão nos possibilitou muitas vantagens de percepção e sobrevivência. De acordo com as experimentações empíricas, os estudos sobre as cores foram capazes de fornecer contribuições significativas para os ensinamentos da atuação profissional do Design, uma vez que:

¹ Autora apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial - PET-Design;

² Professor, orientador do presente trabalho e cotutor do Programa de Educação Tutorial - PET-Design

“as cores constituem estímulos psicológicos para a sensibilidade humana, influenciando no indivíduo, para gostar ou não de algo, para negar ou afirmar, para se abster ou agir. Muitas experiências sobre as cores se baseiam em associações ou experiências agradáveis tidas no passado e portanto, torna-se difícil mudar preferências sobre as mesmas.”(MAURÍCO,2010).

Dessa forma, a oficina tinha como propósito captar os sentimento que as cores despertavam nos indivíduos,para isso foi utilizado dinâmicas e rodas de conversas para se alcançar o objetivo desejado.

2 DESENVOLVIMENTO

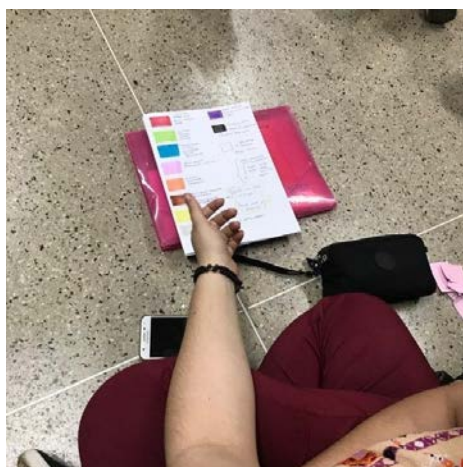
Por se tratar do mês de prevenção ao suicídio, resolvemos aplicar uma metodologia diferente das utilizadas anteriormente nas oficinas do PET-Design, a mesma possuía o intuito de coletar dos integrantes o que eles sentiam ao entrar em contato com determinadas cores. Primeiramente, os mesmos sentaram-se em círculo no chão em formato, deixando o ambiente descontraído ao fugir da formalidade rotineira. Foi apresentado inicialmente, o “significado” estabelecido pela sociedade, das cores primárias e secundárias, em seguida realizou-se uma dinâmica onde cada bolsista escreveria a sua cor favorita em um papel e o guardaria. Após a apresentação do conceito das cores, chegamos à conclusão de que a mesma tonalidade pode possuir vários significados, porque, individualmente, a predileção por uma cor está associada intrinsecamente as memórias, lembranças, lugares e até mesmo a objetos do indivíduo.

Após o momento referido, partimos para um instante de relaxamento, onde foram explicados os conceitos dos chacras no corpo humano, de quais são as suas funções e o porquê de cada um possuir uma determinada coloração. Segundo religiões orientais, como o hinduísmo e o budismo, chacras são centros de energia que regem a nossa estabilidade física, intelectual, emocional e espiritual. A palavra *chakra* vem do sânscrito e significa “roda”, pois se acredita que os mesmos são vórtices que não param de girar, agindo como antenas, ao receber e emitir sinais de energia vital em pontos específicos do nosso corpo. Os principais chacras conhecidos são:

1. Chakra Básico, de cor vermelha, ligado a ação.
2. Sacro/ esplênico, cor laranja, sentimentos.
3. Plexo Solar/ gástrico, amarelo, razão.
4. Cardíaco, verde e rosa, equilíbrio.
5. Laríngeo, azul claro, comunicação.
6. Frontal, azul índico, racional.
7. Coronário, lilás e dourado.

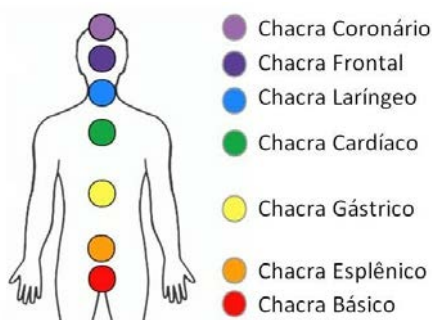
É notório observar que essa ordem das cores é a mesma da pirâmide de Newton, considerando que a luz branca que recebemos seria a luz solar.

Figura 01: Registro da explicação do significado das cores.



Fonte: Pet Design.

Figura 02: Explicação dos chacras.



Fonte: Google Imagens.

Chegamos ao terceiro momento da oficina, onde, foi explicitada a razão do uso padronizado da cor amarela nas campanhas de prevenção ao suicídio do mês de setembro. Este mês, foi escolhido porque, desde 2003, o dia 10 de setembro é o Dia Mundial de Prevenção do Suicídio, posto que em 1994, um jovem americano de apenas 17 anos, chamado Mike Emme, tirou a própria vida dirigindo seu carro amarelo. O carro era um Mustang 68, restaurado e pintado pelo próprio Mike. Seus amigos e familiares distribuíram no funeral cartões com fitas amarelas e mensagens de apoio para pessoas que estivessem enfrentando o mesmo desespero de Mike, e a mensagem foi se espalhando mundo a fora. Os pais de Mike, Dale Emme e Darlene Emme, iniciaram a campanha do programa de prevenção do suicídio "fita amarela", ou "*yellow ribbon*", em inglês.

Nesse momento, foi aberta uma mesa redonda onde, todos os participantes do Programa de Educação Tutorial que estivessem presentes pudessem desabafar seus problemas, alegrias e tristezas, de acordo com o depoimento de cada um. Ao longo da conversa, percebemos que a juventude inserida no meio acadêmico vem sofrendo cada vez mais de ansiedade, depressão, problemas familiares, e dificuldades para assumir sua sexualidade, assim como forma de aliviar essas moléstias foram ensinadas algumas técnicas de respiração para auxiliar no controle da ansiedade.

Figura 03: Interação dos participantes na roda de conversa.



Fonte: Pet Design.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo da oficina foi alcançado com sucesso, onde, além do estudo das cores – no qual percebemos que a cor azul (com suas variações de tonalidades) é cor favorita da maioria dos participantes, e a mesma desperta vários sentimentos diferentes em cada um - estudamos também um pouco de outras culturas ao realizar o estudo dos chacras. E, transformamos o momento final da atividade em um espaço acolhedor para que os bolsistas pudessem desabafar e diminuir um pouco a carga emocional que os acompanha na vida cotidiana.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a oficina foi de extrema importância para os participantes, uma vez que trouxe um momento de relaxamento e aprendizado, proporcionando uma maior interatividade entre os mesmos. Foi sugerido coletivamente, que esse tipo de encontro ocorresse pelo menos de forma mensal, tendo como objetivo diminuir a tensão e as preocupações vivenciadas no meio acadêmico, sendo esse um ambiente que se torna por muitas vezes opressor ou libertador. Tendo em vista, que vários alunos conseguem se expressar melhor nas universidades do que em suas próprias casas, e que outros se sentem retraídos para estabelecerem relações sociais, podemos concluir que através do estudo das cores, é possível chegar à resolução de que o acompanhamento psicológico para os jovens é essencial nessa etapa da vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço ao Pet- Design pela oportunidade de participar e ofertar essas oficinas, que são bastante enriquecedoras na vida estudantil e pessoal. Agradeço também ao meu Cotutor Isaac Brito Roque, que me auxiliou desde os estudos das cores até a preparação desse resumo.

REFERÊNCIAS

ROSAS, Alinas. Os Significados dos Chacras

HELLER, Eva. A Psicologia Das Cores – Como As Cores Afetam a Emoção e a Razão.

GUIMARÃES, Luciano. A Cor Como Informação, Annablume, 2000.

OFICINA “EDITORÇÃO: UM ESTUDO” - PROJETO DE APRENDIZAGEM EM CÉLULAS

EVANGELISTA, Emanuely Cristyne Verissimo¹

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
emanuely.00159@gmail.com

BARROS, Letícia Lima de²

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
leticia.barros@aluno.ufca.edu.br

ROQUE, Isaac Brito³

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
isaac.brito@ufca.edu.br

Resumo

O presente trabalho tem como finalidade expor os processos que resultou na apresentação da oficina “Editorção: Um Estudo” ministrados pelas estudantes Emanuely Cristyne Verissimo Evangelista e Letícia Lima de Barros, a partir de conceitos abordados pelo design editorial, contando com os aspectos tipográficos e pictóricos. A proposta do tema surge diante das necessidades oriundas das demandas recebidas pelo programa PET - Design, como um meio de propor alternativas para suprir a lacuna gerada pela ausência de experiência com a referida área.

Palavras-chave: diagramação, figuras felinas, design editorial, ensino, editorção.

1 INTRODUÇÃO

Diante das necessidades presentes nas demandas desenvolvidas pelo Programa de Educação Tutorial de Design (PET Design), viu-se uma oportunidade para a abordagem da área referente ao design editorial, no intuito de expor aos integrantes do projeto as nomenclaturas, estruturas e exposições gráficas referente aos impressos a partir de uma ótica geral.

Adotou-se, como premissa inicial, as seguintes definições para os conceitos de design editorial e de editorção, como uma maneira de contextualizar e delimitar o âmbito do conteúdo apresentado no projeto:

A arquitetura do design editorial articula texto e imagem, desenha uma mensagem seguindo uma linha editorial que através de uma linguagem visual equilibrada, desperta a curiosidade do leitor e transmite informação

¹ Autora apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial - PET-Design;

² Coautora apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial - PET-Design;

³ Professor, orientador do presente trabalho e cotutor do Programa de Educação Tutorial - PET-Design

para inúmeras pessoas. O conhecimento das etapas do projeto editorial, profissionais envolvidos no processo, materiais e recursos tecnológicos existentes no mercado são fatores importantes no momento da criação que determinam a viabilidade e a qualidade do trabalho final (ISTITUTO EUROPEO DI DESIGN, S/P).

Editoração é o conjunto de teorias, técnicas e aptidões artísticas e industriais destinadas ao planejamento, feitura e distribuição de um produto editorial. Em outras palavras, editoração é o gerenciamento da produção de uma publicação – livros, revistas, jornais, boletins, álbuns, cadernos, almanaques, etc (ARAÚJO, 2008).

Como fundamentação, utilizou-se a apresentação de variáveis expostas de maneira gráfica para melhor compreensão. A partir estudos feitos por Twyman (1982) na Linguagem Gráfica Verbal, e por Joly (2007) referentes aos recursos pictóricos, foram pensadas alternativas para a demonstração de pontos voltados pelo trabalho aqui tratado.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar o desenvolvimento de um *workshop* experimental com foco no processo de diagramação, editoração e projeto gráfico, como integrante da proposta de grupos de estudo realizados pelos bolsistas do PET Design às sextas-feiras. A oficina foi elaborada adotando como base a obra de Haluch (2013), um guia estrutural para a criação de impressos.

2 DESENVOLVIMENTO

Para a criação do conteúdo a ser abordado na apresentação, estudou-se autores que tratam de pontos referentes à configuração gráfica dos elementos; dentre esses pontos, tem-se aspectos voltados para a tipografia e recursos pictóricos, cuja aplicação para o trabalho em questão foi direcionada ao meio editorial.

Nos caracteres, a classificação utilizada empregou as seguintes variáveis e suas subdivisões, de acordo com Costa (2010, apud CARVALHO, 2018):

- Família tipográfica (sem serifa; com serifa; manuscrita; decorativo);
- Base da escrita (tipografia; cursiva; letreiramento);
- Caixa (alta; baixa; versalete; alta/baixa);
- Peso (regular; light; bold; extrabold);
- Realce (sublinhado; itálico).

Em relação à mancha tipográfica, as seguintes definições foram utilizadas, a partir dos estudos de Twyman (1982):

- Linear puro (linha de texto contínua);
- Linear interrompido (linha textual com “quebra”);
- Linear ramificado (texto dotado de estrutura hierárquica, como um fluxograma);
- Não-linear dirigido (orientação de leitura quebrada a partir de um elemento destacado);
- Não-linear interrompido (sentido de leitura partido, sem um elemento de destaque);
- Matriz (texto sob a forma de tabela);
- Lista (uso de tópicos antecedendo o texto).

Para a classificação do posicionamento em blocos textuais, adotou-se os seguintes critérios, tratados por Costa (2010, apud CARVALHO, 2018):

- Vertical ascendente (sentido de leitura de baixo para cima);

- Vertical descendente (sentido de leitura de cima para baixo);
- Horizontal (sentido de leitura linear);
- Diagonal ascendente (sentido de leitura da margem inferior esquerda para a margem superior direita);
- Diagonal descendente (sentido de leitura da margem superior esquerda para a margem inferior direita).

No tocante às especificações das figuras, empregou-se as seguintes definições, segundo Joly (2007):

- Ângulo (normal; pongléé; contra-pongléé; frontal; perfil);
- Plano (aberto; fechado; geral; americano; primeiro plano; detalhe).

No que tange o uso da mancha tipográfica, utilizou-se os conceitos apresentados também por Joly (2007):

- Construção focalizada (olhar atraído para um ponto estratégico da página);
- Construção axial (foco no centro da página);
- Construção em profundidade (composição organizada de modo a formar camadas);
- Construção sequencial (informações distribuídas em série).

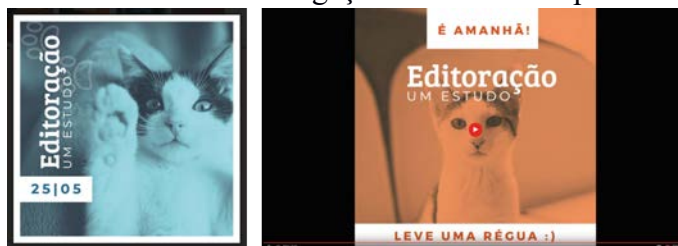
Findos os elementos pictóricos, há os componentes do layout no que concerne ao design de livros.

- Elementos pré-textuais (falsa folha de rosto, folha de rosto, página de créditos, dedicatória, epígrafe, sumário, prefácio, agradecimentos e introdução);
- Elementos pós-textuais (posfácio, apêndice, glossário, bibliografia, índice, colofão e errata).

Os supracitados componentes foram apresentados em forma de ícones; os artifícios visuais foram desenvolvidos no intuito de atrair a atenção do expectador para a atividade em questão. Incorporado no caráter da oficina, a troca de conhecimento entre os participantes visa, além de informar, expor pontos pertinentes ao aspecto intrínseco, ao partilhar gostos pessoais para estabelecer uma relação de afetividade e calma dentro do atribulado ambiente acadêmico; nisso, o uso de figuras felinas propõe trazer à tona o lado subjetivo das ministrantes.

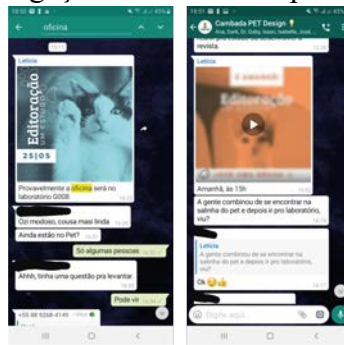
O elementos geométricos utilizados, majoritariamente formas circulares ou curvilíneas, têm o objetivo de seccionar as seções da apresentação. A aplicação dessas figuras foi distribuída ao longo do slide, no intuito de trazer a informação sob forma visual para uma melhor assimilação. Paralelamente, criou-se o material gráfico para a divulgação da atividade, juntamente com lembretes para que os participantes da oficina levassem as ferramentas necessárias. Em conjunto, desenvolveu-se impressos que seriam disponibilizados no *workshop* contendo um QRCode que direciona ao conteúdo na plataforma Issuu, facilitando o acesso para pesquisas e referencial para trabalhos futuros.

Figura 01: Material de divulgação desenvolvido para a oficina.



Fonte: As autoras.

Figura 02: Divulgação realizada no aplicativo WhatsApp.



Fonte: As autoras.

Figuras 03: Material gráfico desenvolvido para a oficina (slide e tags).



Fonte: As autoras.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No dia em que foi ministrada a ação, as autoras levaram exemplares impressos para referencial e melhor visualização dos tópicos abordados pelo evento. Dentre os exemplares estavam livros, jornais e revistas; os mesmos foram disponibilizados por uma vasta gama de editoras. Os referidos foram compartilhados em sala com a finalidade de propor uma análise entre os participantes, demonstrando e identificando a variedade de aplicações para os recursos expostos no slide.

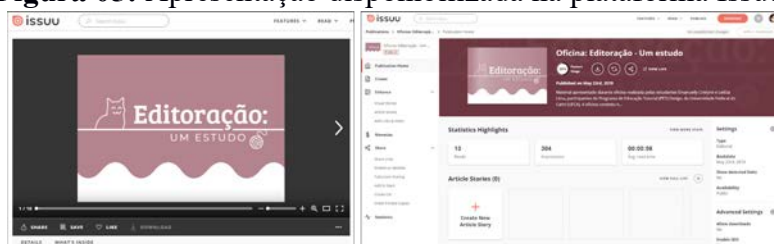
A partir das ferramentas exibidas, planejou-se, ao final da oficina, a execução de um exercício cujo objetivo era a criação de experimentações. Porém, devido a indisponibilidade do local apropriado para essa finalidade, a etapa não pode ser realizada; entretanto, o conteúdo completo pode ser acessado através da plataforma digital Issuu, com link disponibilizado no QRCode.

Figura 04: Registros da Oficina “Editoração: Um Estudo”.



Fonte: PET Design.

Figura 05: Apresentação disponibilizada na plataforma Issuu.



Fonte: As autoras.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da atividade proposta - a apresentação de uma atividade que pudesse colaborar com aprendizado no âmbito do PET Design - foi cumprido. Dessa maneira, o conteúdo abordado é uma alternativa de uso dentro das solicitações recebidas pelo projeto, auxiliando os estudantes no que diz respeito às técnicas e processos demandados pelo campo do design editorial.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Emanuel. **A construção do livro: princípio da técnica de editoração**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2008.

CARVALHO, Livia Monteiro de. **A Configuração Visual Gráfica de Cadernos Especiais do jornal O Povo sob o ponto de vista do Design de Notícias**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte, Universidade Federal do Cariri, Juazeiro do Norte.

HALUCH, Aline. **Guia prático de design editorial: criando livros completos**. Teresópolis: 2AB, 2013.

ISTITUTO EUROPEO DI DESIGN [Dados dispersos]. Disponível em: <<https://ied.edu.br/>>. Acesso em 11 nov. de 2019.

JOLY, Martine. **Introdução à Análise da Imagem**. 2ª ed. Lisboa: Edições 70, 2007.

TWYMAN, Michael. **The graphic presentation of language**. Information Design Journal, v.3, n. 1, p. 2 - 22, 1982. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/233582242_The_Graphic_Presentation_of_Language>. Acesso em 10 jun de 2019.

PROTOTIPAGEM VIRTUAL: UMA EXPERIÊNCIA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

SILVA, Ana Luiza B.¹

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Artes,
Universidade Federal do Cariri
luiza.batista@aluno.ufca.edu.br

SANTOS, Deborah M.²

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Artes,
Universidade Federal do Cariri
deborah.santos@ufca.edu.br

Resumo

Numa das Ações de Ensino da Pró-Reitoria de Graduação, o Programa de Iniciação à docência "possibilita o engajamento do estudante em atividades de ensino, com o propósito de desenvolver suas habilidades docentes". A exemplo disto, este relato de experiência apresenta a estratégia de aprendizado de iniciação à docência adotada na disciplina de Prototipagem Virtual, em que foi cedida uma aula para que a monitora pudesse propor uma atividade facilitadora de 'transferência de conhecimento', ou seja, uma atividade que fossem utilizadas ferramentas que os alunos já tivessem visto, aplicadas a outra situação. Ao longo deste relato é possível observar um panorama do contexto vivenciado e um aprofundamento da abordagem didática adotada. O experimento mostrou-se promissor para novas aplicações, pois apresentou resultados positivos para o rendimento acadêmico da disciplina. Espera-se que este relato incentive a leitura e a adoção da Teoria da Flexibilidade Cognitiva para a aquisição de conhecimento em disciplinas cujo desafio é o ensino de tecnologias.

Palavras-chave: Relato de experiência. Prototipagem Virtual. Transferência de conhecimento. Iniciação à docência.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho é um relato de experiência pedagógica que sintetiza e descreve um experimento didático de 'transferência de conhecimento', conduzido pela monitora sob orientação da professora da disciplina de PROTOTIPAGEM VIRTUAL (carga horária: 64 horas) do semestre II do curso de bacharelado em Design da Universidade Federal do Cariri.

A disciplina é dedicada ao ensino de modelagem tridimensional de produtos através do software - do tipo de desenho auxiliado por computador CAD (*Computer Aided Design*) - Rhinoceros 3D. "Seu uso [CAD] pode estar associado às tarefas do designer desde a primeira fase de concepção até a produção industrial dos produtos" (SANTOS, 2018). Segundo Díaz (2016); Santos, Araújo, Oliveira, & Costa (2015), conforme citado por

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Iniciação à Docência PID/PROGRAD. <https://orcid.org/0000-0001-6340-6612>

² Professora orientadora no Programa de Iniciação à Docência PID/PROGRAD. <http://orcid.org/0000-0001-5143-2434>

Santos (2018) "Na fase de concepção, estes programas permitem estudos estéticos volumétricos, com aproximação prévia do produto final e apresentação inclusive de cores reais dos materiais utilizados". Suas vantagens vão além disso, como explica Celani (2003); Maciel, Amorim, & Checcucci (2018), conforme citado por Santos(2018):

Na fase de produção, em muitos casos, é mais prático e rápido a indústria criar protótipos, ou mesmo fôrmas para protótipos ou produtos finais, por meio da impressão 3D de peças vindas das ferramentas CAD. Quando aplicadas no desenvolvimento de produtos, os projetos podem apresentar resultados positivos diretos na qualidade, precisão e agilidade das novas peças[...]

Como direcionar o conhecimento já adquirido para um novo contexto, de modo que os alunos da disciplina revisem-no e reforcem-no na prática? Este trabalho relata uma solução pragmática desta questão através da experiência didática de uma monitora na elaboração de uma aula expositiva inicial, acompanhamento do exercício e resolução de possíveis dúvidas que surgiriam ao longo da aula.

À vista disso, este fundamenta-se na Teoria da Flexibilidade Cognitiva, esta por sua vez, pressupõe que após a fase de conhecimentos adquiridos, para que os alunos tenham real domínio da matéria, eles devem ser capazes de transferir o conhecimento para novas situações.

Assim, objetiva-se, com este trabalho, relatar esta experiência de iniciação à docência através da perspectiva da Teoria da Flexibilidade Cognitiva.

2 DESENVOLVIMENTO

Como estratégia de aprendizado de iniciação à docência, foi cedida uma aula para que a monitora pudesse propor uma atividade facilitadora de 'transferência de conhecimento', ou seja, uma atividade que fossem utilizadas ferramentas que os alunos já tivessem visto, aplicadas a outra situação.

Para tanto, tem-se a Teoria da Flexibilidade Cognitiva (*Cognitive Flexibility Theory*) proposta por Rand Spiro, que trata-se de "uma teoria construtivista de ensino e aprendizagem que tem como objectivo principal, o desenvolvimento da flexibilidade cognitiva" (MARQUES e CARVALHO, 2005, p.183) "imprescindível na transferência de conhecimento para novas situações" (CARVALHO, 2000, p.169), isto é, uma ferramenta de ensino/aprendizagem que visa facilitar a aquisição de conhecimento. Spiro afirma que esta teoria fornece uma abordagem altamente especificada ao uso de tecnologia para o desenvolvimento da capacidade de responder de forma adaptável à novas situações do mundo real. A seguir, um exemplo disto.

2.1 CONTEXTO E ABORDAGEM

A disciplina PROTOTIPAGEM VIRTUAL tem carácter prático e sua ementa enumera os seguintes conteúdos: 1) Estudo avançado de software aplicado ao desenvolvimento de produto; 2) Ficha técnica e desenho planificado de peças através de software específico; 3) Utilização 3D para a construção de protótipos aplicados aos projetos desenvolvidos; e 4) Técnicas de renderização. Estes, por sua vez, foram distribuídos em 4 aulas por semana durante os meses de agosto e dezembro de 2019.

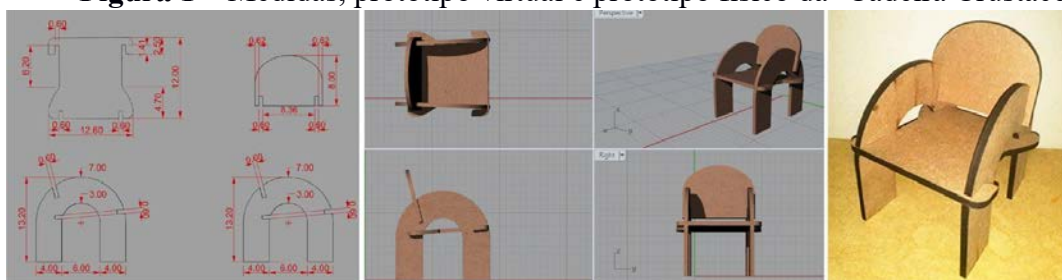
A turma está dividida em dois dias da semana - terça-feira e quinta-feira -, esta

medida foi adotada em razão da quantidade de alunos, 42 no total, e a quantidade de computadores no laboratório, que dispõe de 22 máquinas.

Diante deste contexto, foi elaborada uma aula, pela monitora, cujo desafio fora englobar, numa proposta de atividade sem tutorial, a maioria das ferramentas já ensinadas, porém, agora, aplicadas numa nova situação.

“A escolha de determinada representação do conhecimento, quer seja apresentada em papel ou num documento interativo, deve ter presente a finalidade para que é usada” (CARVALHO, 2000, p.169). Motivado por isto, foi escolhido o projeto ‘Cadeira Crustacea’ - desenvolvida pela monitora, enquanto estudante, na disciplina de Design IV do curso de Design de Produto (pelo qual a monitora é graduanda) -, com foco comercial, forte apelo funcional, modular, de encaixe e voltado para confecção por fabricação digital em máquinas do tipo CNC(Comando Numérico Computadorizado) e prototipagem física de modelos escalonados por corte a *laser*. O projeto conta, além do processo de concepção do artefato, com um protótipo virtual e um protótipo físico em *mdf* cortado a *laser* em escala reduzida (FIGURA 1).

Figura 1 – Medidas, protótipo virtual e protótipo físico da ‘Cadeira Crustacea’.



Fonte: As autoras.

O primeiro horário foi dedicado para a apresentação do projeto - do conceito à fase de concepção dos protótipos virtual e físico. Em seguida, foram apresentadas as suas partes constituintes e suas respectivas medidas (como mostra a FIGURA 1). O exercício que seguiu a aula expositiva, consistia em, a partir dessas medidas e da versão física e digital do produto, fazer com que os alunos sozinhos conseguissem criar suas próprias versões da ‘Cadeira Crustacea’, deduzindo por conta própria quais ferramentas usar, qual sequência lógica seguir para chegar ao resultado esperado, sair de sua zona de conforto (uma rotina de exercícios com tutoriais) e assim fazer com que relembrem e reforcem as ferramentas já usadas em atividades anteriores.

O exercício, protótipo virtual da ‘Cadeira Crustacea’, foi todo desenvolvido no software de modelagem geométrica Rhinoceros 3D, nas ferramentas: linha, polilinha, curva interpolar, círculo, copiar, extrudir, unir, rotacionar e *render* nativos do programa - todas já ensinadas em sala. Os alunos podiam, também, explorar outras ferramentas, propor um novo ‘caminho’ para chegar ao resultado final. Alguns assim fizeram, propuseram novas texturas, espessuras, ângulos, curvaturas, portanto exercendo sua autonomia e desenvolvendo uma cadeira à sua maneira.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado, todos os discentes presentes das duas turmas concluíram o exercício de maneira satisfatória, sugerindo que o conhecimento ensinado foi

eficientemente adquirido e aplicado em outra situação problema.

O fato de trabalhar o *render* de maneira livre, permitiu maior motivação na finalização dos trabalhos que apresentaram padrões estéticos diversificados (FIGURAS 2 e 3).

Um contributo indireto do exercício, foi o auxílio ao estudo interdisciplinar com outras aulas do mesmo semestre (Desenho Técnico e Teoria da Cor). Já que o exercício pressupunha conhecimentos de interpretação de desenho técnico, noções de escala e harmonização cromática.

Figura 2 – Exercícios aleatórios de discentes(turma 01, terça-feira) da disciplina de Prototipagem Virtual.



Fonte: As autoras.

Figura 3 – Exercícios aleatórios de discentes(turma 02, quinta-feira) da disciplina de Prototipagem Virtual.



Fonte: As autoras.

Logo, o exemplo desta turma mostra que através do engajamento docente-discente em motivar seus alunos, contextualizar suas atividades em exercícios que envolvem múltiplas relações entre teoria e prática, reforça de forma clara a premissa “*formar* é muito mais do que puramente *treinar* o educando no desempenho de destrezas” (FREIRE, 1996, p.14). É também, segundo Freire, respeitar os saberes dos alunos, e, sobretudo, enxergá-lo como sujeito ativo capaz de ‘formar-se e de formar ao ser formado’.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista que o curso de Design da UFCA está voltado para a formação de profissionais nas áreas de Moda e Gráfico é que fez a disciplina de Prototipagem Virtual assumir um caráter interdisciplinar. Ao longo dela foram contextualizadas atividades de ambas as áreas e ‘expandindo os horizontes’ inclusive para projetos de mobiliário, como é o caso descrito neste relato.

O incentivo ao uso de ferramentas do tipo CAD no processo de criação do designer foi a maior premissa desta disciplina, isto em virtude das vantagens já citadas na seção 1

deste trabalho. Motivar, contextualizar atividades, respeitar os saberes dos discentes e dando-os autonomia para usá-los em aula, facilitar a aquisição de conhecimento através da transferência destes para novas situações problema, fez-se presente não somente neste caso, mas em todo o semestre.

Assim, com a atividade finalizada por todos os discentes da turma 1 e 2, é possível concluir que aplicar a Teoria da Flexibilidade Cognitiva para a aquisição de saberes, fundamental na ‘transferência de conhecimento’ para novas situações, trará resultados satisfatórios, estes somados ao incentivo à autonomia dos discentes trarão resultados acima do esperado para o rendimento acadêmico e para o seu uso profissional no mercado de trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a PROGRAD (Pró-Reitoria de Graduação da UFCA) pela manutenção do apoio financeiro por meio da bolsa do Programa de Iniciação à Docência da investigadora Ana Luiza e aos alunos que nos recebem toda terça-feira e quinta-feira com muito entusiasmo e respeito.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Ana A. A. A representação do conhecimento segundo a Teoria da Flexibilização Cognitiva. **Revista Portuguesa de Educação**, vol. 13, nº 1, p. 169-184, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes à prática educativa**. 39 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MARQUES, Célio G. C; CARVALHO, Ana A. A. **O Fórum como Meio de Reflexão na Aprendizagem do Módulo de Arquitectura de Computadores**. In: VII SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA - SIIE05. 06., 2005, Leiria, Portugal. *Anais...* Leiria: SIIE05, 2005.

MICHIGAN STATE UNIVERSITY. Rand Spiro. Disponível em:<<https://www.educ.msu.edu/search/Formview.aspx?email=rspirosu@msu.edu>>. Acesso em: 5 de Nov. 2019.

SANTOS, Deborah M. **3D modeling in the design course context: A didactic experience**. In: XXII CONGRESSO DA SOCIEDADE IBEROAMERICANA DE GRÁFICA DIGITAL. 22., 2018, São Carlos, SP. *Anais...* São Carlos: IAU USP, 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. Ações de Ensino. Disponível em:<<https://www.ufca.edu.br/academico/ensino/acoes-de-ensino/#accordion-2>>. Acesso em: 5 de Nov. 2019.

Redesign do folder para visitantes do Geopark Araripe

Oliveira Mascarenhas, José Pedro¹

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Artes,
Universidade Federal do Cariri
jpomascarenhas@gmail.com

Brito Roque, Isaac²

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Artes,
Universidade Federal do Cariri
isaac.brito@ufca.edu.br

Resumo

O presente texto trata do processo de redesign do folder voltado para visitantes do Geopark Araripe, realizado pelo Programa de Educação Tutorial dos cursos de Design de Produto e Design (Cambada PET Design) da Universidade Federal do Cariri em parceria com o Geoparque Mundial Araripe da UNESCO. Está descrita a metodologia utilizada, os principais aprendizados e desafios, além dos problemas que ocorreram. Os resultados obtidos foram satisfatórios e contribuíram de forma muito positiva para ambas as instituições envolvidas.

Palavras-chave: Geoparque. Folder. Redesign. Diagramação. Design.

1 INTRODUÇÃO

Neste resumo expandido, será descrito o redesign do folder de apresentação do Geopark Araripe. Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma parceria entre o Geopark Araripe e o Programa de Educação Tutorial dos cursos Tecnólogo em Design de Produto e Bacharelado em Design (Cambada PET Design) da Universidade Federal do Cariri. Dentro do Cambada PET Design foi designada uma equipe composta pelos petianos José Pedro, Núbia, Wesley Vitor, Samuel e Benjamim.

O Geopark Araripe se tornou membro da rede de Geoparques Mundiais da UNESCO, designação importantíssima para a instituição por ser um marco de reconhecimento da qualidade e impacto positivo dos projetos desenvolvidos pela instituição na região do Cariri cearense, além de ajudar na visibilidade e impulsionar as futuras ações do geoparque. Dessa forma, foi requisitado ao Cambada PET Design a reformulação do folder de apresentação do Geoparque Mundial Araripe voltado para os visitantes locais e internacionais, no qual apresenta o Geopark Araripe com algumas de suas características, os geossítios e algumas ações sociais realizadas pela entidade. Durante a descrição do desenvolvimento, terá o foco na diagramação por ter sido a incumbência do autor deste texto.

“Os Geoparques Mundiais da UNESCO são áreas geográficas unificadas, onde sítios e paisagens de relevância geológica internacional são

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial dos cursos de Design de Produto e Design.

² Professor do curso de Design da Universidade Federal do Cariri

administrados com base em um conceito holístico de proteção, educação e desenvolvimento sustentável. Sua abordagem ascendente que combina a conservação com desenvolvimento sustentável e que, ao mesmo tempo, envolve as comunidades locais, está se tornando cada vez mais popular.” (UNESCO, 2017)

O objetivo principal da demanda era estabelecer uma relação de parceria e contribuição mútua entre o Cambada PET Design e o Geopark Araripe, neste trabalho mais especificamente, mas também em futuras ações e projetos de ambos. Os estudantes de design membros do Cambada PET Design tiveram oportunidade de adquirir conhecimentos e aplicar suas habilidades de forma prática e o Geopark Araripe recebeu um material de qualidade técnica e estética melhor em comparação ao pré-existente, melhorando assim o atendimento aos seus visitantes.

2 DESENVOLVIMENTO

O primeiro passo para o desenvolvimento da demanda foi uma reunião com representantes do Geopark Araripe, tutores e a equipe de alunos formada previamente do Cambada PET Design. Nessa reunião, foram tratadas as alterações e o que deveria se manter no folder: todos os textos teriam versões em português, inglês e espanhol; seriam adicionadas explicações sobre o selo de Geoparque Mundial concedido pela UNESCO; imagens de todos os geossítios; reformulação do mapa; continuação do formato desdobrável; mudança das cores; melhorar a legibilidade dos textos; recebimento dos materiais.

Posteriormente, foi feita análise do folder e dos materiais enviados em uma conversa sobre as primeiras impressões, alterações e ideias entre os petianos e os tutores, o principal problema encontrado foi que seria necessário mais espaço para abarcar a quantidade de informações e a solução encontrada depois de alguns testes foi usar o tamanho de duas folhas A3 unidas pelo lado menor (297 x 840 mm), sendo feitas as divisões internas em formato sanfonado.

Depois que empecilho das dimensões foi resolvido, após o formato ter sido aprovado pelos representantes do Geopark Araripe, foi estabelecida posições prévias para cada sessão do folder: primeira parte seria voltada para a apresentação do geoparque acompanhada do mapa do Cariri que seria feito em formato 3D e contaria com as localizações de cada geossítio; a segunda parte teria as descrições dos geossítios acompanhados cada um de duas fotos, disponibilizadas pelo geoparque, e um ícone, a ser desenvolvido; a terceira parte englobaria as áreas de atuação da instituição. Em seguida pudemos prosseguir para a divisão das tarefas de cada integrantes da equipe, buscando aproveitar da melhor forma as habilidades e os interesses de cada um: José Pedro como diagramador, Núbia revisora dos textos, Wesley criação dos ícones para cada geossítio, Samuel reformulação da capa e do mapa, Benjamin editor das imagens.

Cada integrante foi desenvolvendo suas tarefas separadamente, mas sempre mostrando os resultados dos testes e pedindo conselhos para os outros integrantes do PET. Durante o processo foram identificados alguns problemas como alguns erros nos textos, a baixa qualidade de algumas imagens disponibilizadas, a dificuldade de representar alguns geossítios em seus ícones e a quantidade de informação necessária.

Quanto à diagramação, a questão de encaixar todos os textos de uma forma que

ficasse bem organizado e com boa legibilidade aliado ao uso das imagens foi o maior desafio. O início da construção do folder foi a partir das zonas de apresentação, geossítios e áreas de atuação da instituição já citadas anteriormente. A parte mais adequada para começar foi a dos geossítios por ocupar o maior espaço e ser a mais simples estruturalmente, sendo possível criar um padrão e o replicar nos nove geossítios. Cada um ocuparia uma página do folder, dessa forma, tendo seu devido destaque. O padrão ficou definido como duas fotografias, o texto nas três línguas com tamanho mínimo de 10 pontos e o ícone circular. Depois de vários testes e orientações dos tutores, a priori foi pensada a estrutura seguindo o formato verticalizado da página.

Nesse sentido, seguindo o pensamento apresentado no parágrafo anterior, iniciou-se o processo de diagramação da zona de apresentação do Geopark Araripe. Esta área contém o mapa e os textos intitulados “O que é um Geoparque?”, “Localização”, “O Cariri” e “O Araripe Geoparque Mundial da UNESCO”. Devido ao formato retangular do mapa, este foi encaixado na parte superior de duas páginas. Depois foi possível introduzir os quatro textos, dois na primeira página alinhados verticalmente e os outros dois abaixo do mapa, cada um em uma página diferente.

A última zona, sobre as áreas de atuação, foi a mais complicada devido à variação do tamanho dos textos e “Educação Ambiental”, além do acompanhamento de imagens para cada um. Durante os testes desta área ficou clara a necessidade de aumentar a quantidade de páginas do folder. Dessa forma, foi adicionada mais uma dobradura, ou seja, acrescentando mais duas páginas. Com o alívio do espaço ficou mais confortável distribuir os textos sem prejudicar a transmissão da informação. Os três primeiros textos de títulos “Descobertas Fósseis”, “Padre Cícero Ecológico” e “Cultura” ficaram em uma página com uma imagem na parte superior e o último intitulado de “Educação Ambiental” ficou com duas imagens acima e um QR code abaixo, este último serve de link para mais informações no site do Geopark Araripe.

Finalmente, foram organizados na contracapa os logotipos das instituições ligadas ao geoparque mais o apoio para a produção do folder, dados de endereço e contato da sede do Geopark Araripe, da Universidade Regional do Cariri e do Museu de Paleontologia da URCA. Depois que os ícones foram finalizados, passaram a integrar o mapa ilustrando melhor a localidade de cada geossítio e ajudando na interligação das informações do folder. Com exceção da capa, foi adicionada uma montagem da pedra cariri como fundo, a imagem ficou com opacidade de 70 % para não atrapalhar na legibilidade dos textos. Nestes a língua portuguesa ganhou um destaque, ficando com 12 pontos e as línguas estrangeiras com 10 pontos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado desse trabalho foi uma peça gráfica de boa legibilidade e esteticamente ligada ao seu conteúdo. Nela foi possível exercitar de forma prática com orientação dos tutores a área de diagramação e editoração, garantindo uma bagagem diversificada de conhecimentos adquiridos na habilitação em Design Gráfico. Ademais, a proporcionou o primeiro contato com um software específico para diagramação da Adobe, chamado InDesign.

Quando o arquivo foi finalizado, surgiu um problema quanto à impressão, devido a falta de compatibilidade do tamanho do folder com o maquinário presente nas gráficas da região. Por esse motivo, ainda não foram impressos os folders, mas o Geopark Araripe já está providenciando os recursos necessário para viabilizar a produção em gráficas capazes.

Esse empecilho também trouxe muitos ensinamentos quanto aos estágios de pré-produção, porque se tivesse ocorrido o contato com as possíveis gráficas locais e suas limitações o processo seria feito seguindo essas diretrizes. No entanto, essa limitação não diminuiu a satisfação do Geopark Araripe com o trabalho desenvolvido pelo Cambada PET Design. Abaixo segue o folder finalizado, dividido em áreas para a melhor visualização.

Os resultados devem ser apresentados de forma clara e objetiva, incluindo a análise dos mesmos. Pode-se apresentar os dados obtidos sob a forma de Tabelas e/ou Figuras. Qualquer que seja o tipo de ilustração (desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos e outros) sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, do respectivo título e/ou legenda explicativa de forma breve e clara, dispensando consulta da fonte, conforme exemplificado na Figura 1. Após a ilustração, na parte inferior, indicar a fonte consultada.

Figura 1 – Screenshot da frente do folder em 15 de novembro de 2019.



Fonte: O autor.

Figura 2 – Screenshot do verso do folder em 15 de novembro de 2019.



Fonte: O autor.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo o processo de produção do folder foi muito rico em aprendizados, desde o

contato com uma área ainda desconhecida do design, a editoração, passando pelo uso de um novo software e, acima de tudo, possibilitando um trabalho em equipe muito dinâmico e construtivo. Além disso a parceria entre o Cambada PET Design e o Geopark Araripe iniciado neste trabalho renderá muitas trocas positivas para ambos.

AGRADECIMENTOS

O primeiro agradecimento vai para toda a equipe do Cambada PET Design que contribuiu para esse trabalho com técnicas, sugestões, experiências, saberes e apoio emocional. O segundo vai para o Geoparque Mundial Araripe pela oportunidade de contribuir com seu o trabalho feito na região do Cariri. Por fim, às instituições de ensino UFCA e URCA pelo suporte em todos os âmbitos, que o trabalho continue e melhore cada vez mais, pois ainda há muito a ser feito.

REFERÊNCIAS

UNESCO, Representação da UNESCO no Brasil, 2017. **Geociências e Geoparques Mundiais da UNESCO.** Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/natural-sciences/environment/earth-sciences-and-geoparks/>>. Acesso em 15 de novembro de 2019.

RELATO DE UM PROCESSO DE APRENDIZAGEM - DESENVOLVENDO FARDAMENTO

SANTOS, Cícera Dark Silva dos¹

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
dark_siilva@hotmail.com

SANTOS, Núbia Alves²

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
nubysantos@hotmail.com

ROQUE, Isaac Brito³

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
isaac.brito@ufca.edu.br

Resumo

Este presente trabalho tem como finalidade retratar de forma breve a criação e desenvolvimento de um fardamento para o Grupo de Sopro e Percussão da UFCA, filiado ao curso de Música componente do Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte. O foco é apresentar o processo de criação e aprendizagem dos alunos a partir da elaboração de um fardamento supervisionado no âmbito do Programa de Educação Tutorial - PET Design e por sua vez o resultado final obtido mediante estudos e orientação dos tutores.

Palavras-chave: Fardamento. Desenvolvimento. Designer de moda. Croqui.

1 INTRODUÇÃO

O processo de desenvolvimento do fardamento para o GSP - Grupo de Sopro e Percussão da UFCA originou-se da necessidade que o grupo tinha de diferenciar-se de tantos outros grupos já existentes. Esse grupo é uma iniciativa do curso de música que realiza diversas apresentações em muitos lugares, e por isso mesmo eles sentiram a necessidade de terem sua própria identidade. O PET - Design por sua vez procurou desenvolver um fardamento que se adequasse às suas necessidades e que transmitisse ao público suas principais características.

Entre as características estava a principal exigência que era sair do óbvio. Eles não queriam ¹

¹ Autora apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial - PET-Design;

² Coautora apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial - PET-Design;

³ Professor, orientador do presente trabalho e tutor do Programa de Educação Tutorial - PET-Design

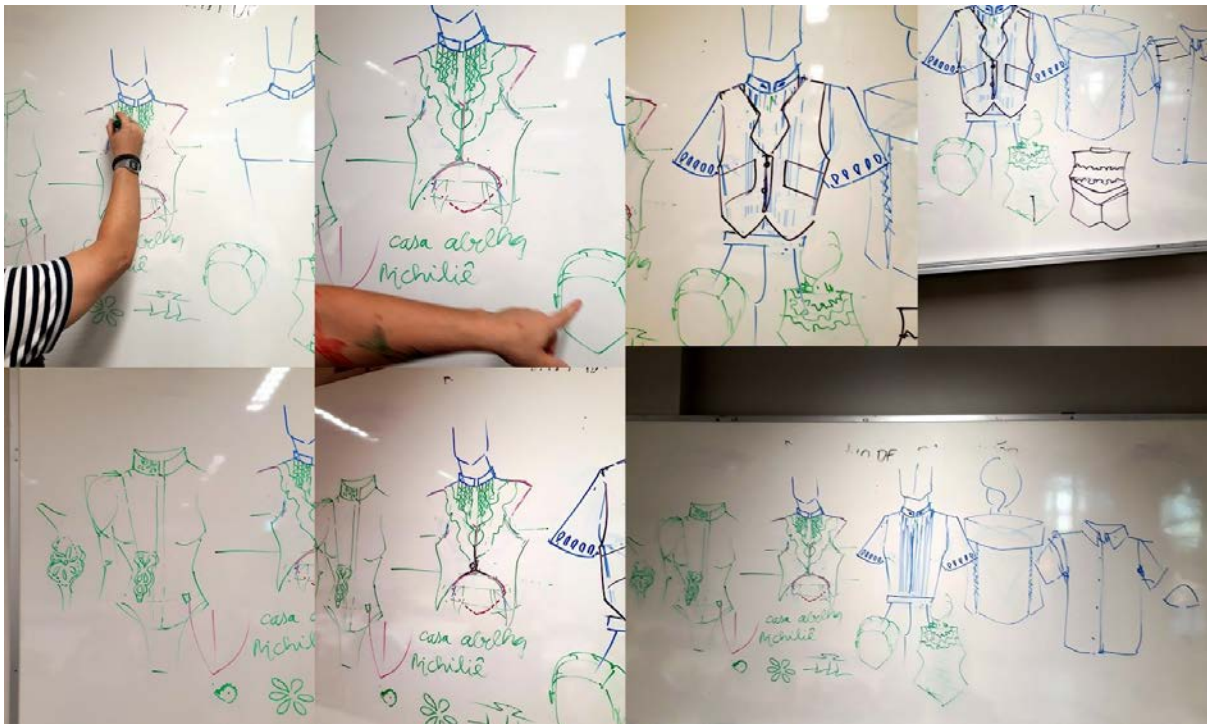
que o fardamento do grupo seguisse o padrão já existente de tantas outras fardas de bandas e grupos musicais. Logo vimos que precisaríamos de um *brainstorming* aprofundado com todos os membros do grupo. Segundo CALDAS (2004, p. 96), existem regras de observação e decifração de sinais, tanto mercadológicos, como de tendências de moda e de comportamento sociais, que são de extrema valia para o designer de moda planejar, desenvolver, lançar e comunicar produtos e objetos de moda no mercado. Sendo assim, para a construção do fardamento foram necessárias várias etapas, e todo um processo de planejamento que antecedeu seu desenvolvimento.

2 DESENVOLVIMENTO

O *brainstorming* foi fundamental para entendermos todas as questões, preferências e exigências do grupo para uma fiel representação da sua identidade. Em posse de todas as informações que precisávamos nos reunimos com nosso tutor para darmos início as etapas seguintes que seriam respectivamente o refinamento de todas as ideias, o desenvolvimento de esboços com as principais sugestões, e a criação dos croquis com a representação de cores e tecidos para o fardamento.

Escolhemos representar os croquis em desenhos feito a mão por conta da estreita relação que há entre o desenhar e o pensar. Como explica MARTINS (2007, p. 2), o registro gráfico é consequência do ato de pensar e está vinculado ao pensamento intelectual. Logo que pensamos em designer de moda quase que obrigatoriamente associamos a questão do desenho e portanto não poderíamos ter escolhido melhor forma de representação.

Figura 01: Foto dos esboços iniciais.



Fonte: A autora.

Figura 02: Desenvolvimento dos croqui.



Fonte: A autora.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Depois de todo um trabalho de pesquisa e sob constante orientação do nosso Tutor Clécio José de Lacerda Lima, chegamos ao resultado das figuras 03 e 04. No processo de criação levamos em consideração características e cores regionais a pedido do Grupo de Sopro e Percussão. Também foi levado em consideração as altas temperaturas da região em que vivemos e locomoção da farda de um lugar para o outro na escolha dos tecidos e por fim escolhemos modelos de calças e camisas que pudessem agregar conforto e estilo ao fardamento.

Os croquis foram aprovados pelo professor e demais representantes do grupo que no ato da entrega puderam tirar suas dúvidas, e dar suas sugestões de eventuais alterações.

Os detalhes de bordado empregados nos coletes buscam atender ao regionalismo já citado anteriormente, já os detalhes da parte inferior dos coletes buscam atender ao clássico e portanto importante referência aos tradicionais uniformes de grupos de música.

Escolhemos também representar as cores e tecido com tinta aquarela para uma representação mais fiel do que de fato estávamos sugerindo.

Foi de suma importância a experiência de desenvolver um fardamento para o Grupo de Sopro e Percussão a UFCA. A atividade contribuiu para a aprendizagem de todos os bolsistas envolvidos. Sob orientação constante do nosso tutor aprendemos técnicas novas de desenho, representação de roupa e pintura com aquarela.

Figura 03: Fardamento feminino.



Fonte: A autora.

Figura 04: Fardamento masculino.



Fonte: A autora.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o estudo feito sobre fardamentos e a valiosa orientação dispensada pelo nosso Tutor foram de extrema importância para a conclusão bem sucedida da demanda. Ademais os conhecimentos adquiridos dessa demanda são eficazmente aplicados em novas demandas, e a experiência gerou além da aprendizagem mais confiança e capacitação em cada um dos envolvidos.

REFERÊNCIAS

CALDAS, Dario. **Observatório de Sinais – teoria e prática da pesquisa de tendências.** – Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2004.

MARTINS, Luiz Geraldo Ferrari. **A Etimologia da palavra desenho (e design) na sua língua de origem e em quatro de seus provincianismos: desenho como forma de pensamento e conhecimento.** – III Fórum de Pesquisa FAU.Mackenzie, 2007.

RESISTÊNCIA NO BAIXIO DA PALMEIRAS: “PSICOLOGIA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE” - DESENVOLVIMENTO DE UMA LOGO PARA O PROJETO DE PESQUISA.

CAVALCANTE, Kalígia Silva Siqueira¹

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
kaligiasiqueira@gmail.com

ALVES, Wesley Vitor da Silva²

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
vitorwesley19@gmail.com

ROQUE, Isaac Brito³

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
isaac.brito@ufca.edu.br

Resumo

Este trabalho mostra o desenvolvimento da logo para o projeto de pesquisa de Doutorado da Psicóloga Liana de Andrade Esmeraldo Pereira, que atua na Universidade Federal do Cariri. A pesquisa é realizada no Baixio das Palmeiras, localizado no Crato-CE, sob o nome de “Resistência no Baixio das Palmeiras: Psicologia, Saúde e Meio Ambiente”. A logo foi desenvolvida com base no projeto de pesquisa da servidora citada a cima (PEREIRA, 2019) e nas visitas feitas na comunidade, onde recolhemos material fotográfico e relatos dos moradores, para montar o Briefing de criação da Logo.

Palavras-chave: Design, Identidade, Resistência, Baixio das Palmeiras, Psicologia

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi realizado pelo Programa de Educação Tutorial-PET, para o projeto de pesquisa “Resistência no Baixio das Palmeiras: Psicologia, Saúde e Meio Ambiente”, que é realizado na comunidade do Baixio das Palmeiras, localizado na cidade do Crato-CE.

A pesquisadora é psicóloga e atua nas áreas de sustentabilidade, economia solidária, saúde, meio ambiente e fitoterapia, neste trabalho na comunidade em parceria com estudantes de psicologia e agronomia.

Esta comunidade está sendo diretamente prejudicada pela obra do cinturão da águas, que vai passar no seu território, obrigando várias famílias centenárias a saírem do seu local de origem.

¹ Autora apoiada financeiramente com a bolsa da UFCA do Programa de Educação Tutorial - PET - Design;

² Coautor apoiado financeiramente com a bolsa da UFCA do Programa de educação Tutorial - PET - Design;

³ Professor, Orientador do presente trabalho, Cotutor do Programa de Educação Tutorial - PET - Design;

Analisando os elementos da pesquisa feita no baixio da palmeiras, buscamos elementos que passassem a simbologia do trabalho, como o uso de formas e cores na logo.

Neste trabalho buscamos ferramentas e análises do Design Thinking para organizarmos o briefing com base nos relatos dos moradores e da pesquisadora, buscando ícones que simbolizam o projeto e a própria resistência do Baixio da Palmeiras.

Incluindo as pesquisadoras e a comunidade no processo criativo, para termos as opiniões e visões do público de interesse, garantindo uma certa sintonia de ideias. Faz-se uso da pesquisa qualitativa, permitindo que “soluções específicas sejam criadas” (VIANNA et al, 2012, p.36), mas sem esgotar o conhecimento sobre determinado segmento.

Outras ferramentas utilizadas são a entrevista, fotografia, observação participante e indireta, sensibilização, entre outros, para que se possa identificar as “crenças, anseios e necessidades” (VIANNA et al, 2012, p.36).

DESENVOLVIMENTO

No processo de criação da logo fizemos uma visita a comunidade do Baixio das palmeiras, para acompanhar o trabalho realizado. Nesse momento vimos o quanto estava sendo complicado viver naquela região, pois eram uma das comunidades completamente afetadas pelas obras do cinturão das águas.

Soubemos que eles vem resistindo desde 2011 e que estavam sendo obrigados a saírem de seu local de origem sem nenhuma explicação. Então a servidora Liana que estava desenvolvendo um projeto de pesquisa nessa comunidade percebeu a necessidade de uma marca para esse trabalho.

Pensando em todos esses fatores fizemos várias propostas de uma logo que representasse a resistência, psicologia, saúde e meio ambiente. Um dos nossos desafios foi fazer algo diferente do que já havia em relação às logos de psicologia e meio ambiente.

Então após uma análise das fotos e histórias recolhidas, fizemos uma junção de elementos da na marca. Dessa forma conseguimos algo diferente do que já havia e que contemplasse a proposta.

Figura 01 – Reunião com moradores do Baixio



Fonte: Acervo dos autores

Figura 02 - Reunião com moradores do Baixio



Fonte: Acervo dos autores

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esse foi nosso resultado final, os perfis na logo entrelaçados mostram a resistência do povo. A palmeira no centro é justamente uma representação do local, a continuidade da forma dos perfis retratam em uma forma simplificada o caule e as raízes de uma planta, simbolizando as raízes do povo de vive na comunidade do baixio das palmeiras e a sua ligação com o local.

Juntos formam o símbolo da psicologia, dessa forma conseguimos atender a proposta e satisfazer a comunidade e as pesquisadoras.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse trabalho conseguimos atender a proposta da demanda, fazendo um trabalho novo para o projeto de pesquisa. Colocando os símbolos do projeto e entregando uma logo diferente do padrão que já é bem conhecido nas logos de psicologia.

A elaboração de mais projetos na comunidade, cartazes e uma divulgação desses problemas, poderiam auxiliar esse processo de resistência, são propostas de novas ações e trabalhos.

REFERÊNCIAS

AMBROSE, Gavin. HARRIS, Paul: **Design Thinking**. Tradução: Mariana Bolloli; Revisão técnica: Antonio Roberto Oliveira. – Porto Alegre: Bookman, 2011.

VIANNA, Maurício et al. **Design Thinking: Inovação em negócios**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012. E-book.

VIANNA, M., VIANNA Y., ADLER I., LUCENA B. E RUSSO B. **“Design Thinking: Inovação em Negócios”**. MJV Press. Rio de Janeiro, RJ. 2012.

Saberes: desenvolvimento de uma identidade visual

NASCIMENTO, Benjamin Yousef Mariano do¹

IISCA - Instituto Interdisciplinar de Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
benjaminsky147@gmail.com

BRITO, Rita de Cássia Soares²

IISCA - Instituto Interdisciplinar de Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
cassiasoares8011@gmail.com

ROQUE, Isaac Brito³

IISCA - Instituto Interdisciplinar de Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
isaac.brito@ufca.edu.br

Resumo

O presente trabalho expõe os principais recursos na elaboração de um projeto gráfico usufruindo de algumas técnicas existentes no âmbito do Design. O Cambada PET Design recebeu a demanda suscitada pelo projeto Saberes do curso de Biblioteconomia que pretendia receber maior visibilidade. A partir disso, após o concebimento de uma reunião foi dado início a criação da marca. No decorrer dos testes feitos no software e manualmente chegamos ao resultado almejado.

Palavras-chave: Design, Biblioteconomia, Gráfico, Marca.

1 INTRODUÇÃO

O Cambada PET Design desenvolve várias áreas estudadas no campo do design e outras que também não fazem parte, porém são necessárias para a concepção de algum projeto e se tornam peças fundamentais para que a demanda possa ser trabalhada da melhor forma possível durante o processo. O Cambada PET Design é um programa que envolve pesquisa, ensino e extensão no campo de estudo do Design de maneira multidisciplinar na concepção de projetos e solução de problemas.

Quando o Cambada recebe uma demanda relacionada a criação de uma identidade visual, os bolsistas e tutores precisam constituir uma comunicação acessível com as pessoas que solicitam o serviço, na busca por mais informações sobre a demanda requisitada, diante disso é proposto uma reunião para debatermos sobre o que foi apresentado, com o intuito de facilitar o desenvolvimento do que foi demandado.

¹ Bolsista do programa Cambada Pet - Design, responsável pela autoria do desenvolvimento do presente trabalho, aluno do curso de Design da Universidade Federal do Cariri - UFCA

² Bolsista do programa Cambada Pet - Design, responsável pela coautoria do desenvolvimento do presente trabalho, aluna do curso de Design de Produto da Universidade Federal do Cariri - UFCA

³ Professor orientador da Universidade Federal do Cariri - UFCA

Com base nesta logística, o projeto Saberes, idealizado pelos professores e alunos do curso de biblioteconomia da UFCA, fez o requerimento de uma identidade visual que representasse o patrimônio cultural e sustentabilidade da região do Cariri. O grupo tem objetivo de produzir conteúdo teórico e prático ligados ao fazer da região, buscando conceitos inerentes às expressões culturais das localidades.

Diante disso, usamos das ferramentas do design para coletar informações de grande importância na parte prática do processo criativo. Utilizamos metodologias criativas para instigar as ideias, tanto dos bolsistas envolvidos na demanda, quanto das pessoas que fizeram a requisição.

2 DESENVOLVIMENTO

De início é preciso recolher dados que, segundo Shaughnessy (2010), “todos os trabalhos de design começam com um briefing.” O mesmo pode ser feito de forma escrita e verbal, questionado e desafiado conforme for sendo aplicado, pois dessa forma é possível realizar revisões a partir das especificações demandadas e após isso se ele ainda não fizer sentido possa ser o caso de reescrevê-lo.

A primeira reunião executada com os integrantes do projeto Saberes resultou em um briefing ineficiente, pois os objetivos e as especificidades do projeto não ficaram claras, inviabilizando a concepção estratégica de desenvolvimento da marca. Portanto, uma segunda reunião foi programada para aplicar outras ferramentas para instigar o raciocínio criativo dos participantes, entre elas o brainstorm⁴.

Nesse encontro, com a ajuda do professor tutor Isaac Brito, Iniciamos o processo criativo através de um mapa mental em que diversas palavras foram expostas para retratar as características essenciais da identidade do grupo de modo que, ao final do processo, pudessem ser selecionados os elementos significativos à concepção das composições gráficas.

Figura 01 - Reunião



Fonte - Gabriela Soares

Figura 02 - Processo criativo

⁴ *Brainstorming* é uma dinâmica de grupo que é usada em várias empresas como uma técnica para resolver problemas específicos, para desenvolver novas ideias ou projetos, para juntar informação e para estimular o pensamento criativo.



Fonte - Gabriela Soares

A partir dos dados obtidos, determinou-se que a característica que melhor retrata os ideais do grupo é o estilo da pintura rupestres, encontrada em algumas regiões nordestinas. Além desta característica, também buscou-se retratar elementos da cultura regional do cariri presente no reisado, atribuindo a espada como objeto essencial, a dança como conceito de ritualidade no movimento do personagem e o espiral enquanto contexto histórico desta cultura. O livro, por sua vez, localizada em uma das mãos do personagem, visa simbolizar o compartilhamento dos costumes e das memórias.

Figura 03 - Parte manual (Experimentações)



Fonte - Rita de Cássia

Depois de inúmeros desenhos esboçados, Depois de inúmeros desenhos esboçados, partiu-se para a vetorização utilizando um software que nos auxilia na concepção técnica do desenvolvimento gráfico , onde analisamos formas, cores e texturas, com base nos estudos já comentados. Diante das experimentações que foram feitas, conseguimos com a ajuda do nosso tutor um resultado adequado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do processo foi debatido sobre como iríamos passar a mensagem esperada para o grupo que solicitou a demanda. Durante as nossas pesquisas tentamos extrair detalhes presentes nas nossas referências visuais sobre pinturas rupestres, também tendo como base as ferramentas utilizadas para a caça.

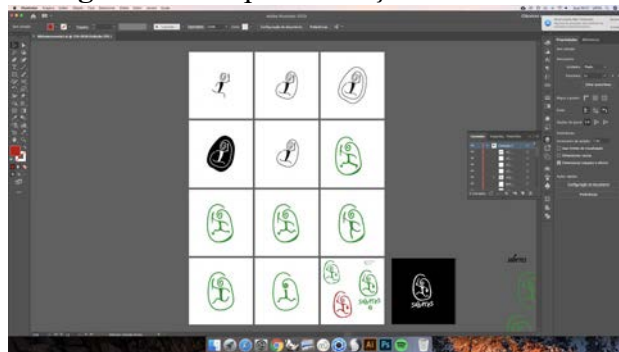
Figura 04 - Dois indivíduos abatendo uma anta, pintura rupestre do Seridó



Fonte: <https://ensinarhistoriajoelza.com.br/pre-historia-parte-3-serido-e-inga/>

Após os passos já comentados a identidade visual em si precisou ser modificada algumas vezes buscando melhorar a forma pré-estabelecida. De acordo com aos testes, chegamos em um resultado parcialmente satisfatório, faltando ainda escolher as cores e a elaboração da tipografia.

Figura 05 - Experimentações do software



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 06 - Resultado parcial



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 07 - Resultado parcialmente satisfatório



Fonte: Arquivo pessoal

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desdobramento do presente trabalho possibilitou na concepção de conhecimento e ensinamento através das metodologias criativas que fazem parte do processo de desenvolvimento de projetos de Design. Além disso, contribuiu para a evolução dos repertórios visuais que poderíamos aplicar em projetos futuros. Apesar dos resultados que já foram obtidos, o trabalho ainda exige finalização da tipografia, dos testes de cores e diversos outros planejamentos e orientação para a aplicação da identidade visual.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer aos nossos tutores Clécio de Lacerda e Isaac Brito, por toda orientação no processo do desenvolvimento da demanda, e as nossas colegas bolsistas Isabelle e Gabriela por sugestões diante do prosseguimento da parte gráfica e escrita.

REFERÊNCIAS

- TACAPE. **Explorador do sertão**, 2012. Disponível em <<http://exploradordosertao.blogspot.com/2012/09/tacapeborduna-armas-indigenas-do-brasil.html>>. Acesso em: 17 de out, 2019.
- INTERIOR DO BRASIL TEM VESTÍGIOS DOS MAIS ANTIGOS HABITANTES DAS AMÉRICAS. **G1**, 2013. Disponível em <<http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2013/10/interior-do-brasil-tem-vestigios-dos-mais-antigos-habitantes-das-americas.html>>. Acesso em: 17 de out, 2019.
- DOMINGOS, Joelza. **PRÉ - HISTÓRIA DO BRASIL (PARTE 3): Seridó (RN) e Ingá (PB)**. **Ensinar História**, 2014. Disponível em <<https://ensinarhistoriajoelza.com.br/pre-historia-parte-3-serido-e-inga/>>. Acesso em: 17 de out, 2019.
- SHAUGHNESSY, Adrian. **Como ser um designer gráfico sem vender sua alma**. São Paulo. Senac São Paulo, 2010.
- SIGNIFICADO DE BRAINSTORMING. **Significados**, 2014. Disponível em <<https://www.significados.com.br/brainstorming/>>. Acesso em: 12 de nov, 2019.

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA ACADÊMICA FRENTE AO PROJETO “DISCIPLINA DE PRÁTICA INSTRUMENTAL VIOLINO/VIOLA E A SOCIEDADE DO CARIRI”: UM TREINAMENTO PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

SOUSA, Fábio Eugênio(autor)¹

Universidade Federal do Cariri
sousafabioeugenio@.com

SILVA, Marco Antonio (orientador)

Universidade Federal do Cariri
marcoviolino1@hotmail.com

Resumo

Desempenhar uma monitoria é um papel fundamental durante a formação acadêmica, pois possibilita colocar em prática os conhecimentos adquiridos nas disciplinas de práticas instrumentais. Durante as monitorias, o aluno monitor ganha e desenvolve ferramentas adquiridas durante as aulas, podendo compartilhar seus conhecimentos, ajudando os monitorados a superar os desafios na obtenção de bons resultados, preparando-os para as provas práticas instrumentais. A monitoria de Violino e Viola está vinculada à Disciplina de Prática Instrumental de Cordas Friccionadas Violino/Viola pelo Projeto Disciplina de Prática Instrumental Violino/Viola e a Sociedade do Cariri ligado ao Programa de Ensino e Extensão – PEEEX da Pró-Reitoria de Extensão (PROEX).

Palavras-chave: Violino. Viola. Monitoria. Educação Musical.

¹ Graduando em Música pela Universidade Federal do Cariri – UFCA. Orientador: Prof^o. Dr. Marco Antônio Silva. Bolsista do Programa de Ensino e Extensão – PEEEX/UFCA vinculada a Pró-Reitoria de Ensino e Extensão – PROEX.

1 INTRODUÇÃO

A Universidade Federal do Cariri (UFCA) oferta o curso de Licenciatura em Música desde 2010, cujo objetivo principal é a formação de professores de música, com conhecimentos da prática instrumental, associando também a outras linguagens musicais como: pedagogia, análise musical, canto coral educação musical, dentre outros. Busca-se, portanto, que o discente ao se graduar possa interagir no meio social e ser capaz de atuar de maneira crítica e reflexiva (ALBUQUERQUE; MORAES; SCHRADER, 2009).

Uma das disciplinas ofertadas pelo curso é “Prática Instrumental Cordas Friccionadas Violino e Viola” lecionada desde 2010, pelo professor Marco Antônio Silva. Atualmente são desenvolvidas, junto à disciplina, atividades de monitoria pelo Programa de Ensino Extensão (PEEX) vinculado a Pró-Reitoria de Extensão (PROEX). Nesse projeto “Disciplina de Prática Instrumental Violino/viola e a Sociedade do Cariri”, procura-se estimular os alunos da disciplina para a performance em ambientes fora da universidade, ao mesmo tempo, fomentar a música e a educação musical na região do Cariri. Para a realização dessa atividade é necessário a contribuição de monitores que auxiliem no desenvolvimento dessa ação.

De acordo com Lins (2009), é de suma importância a realização de uma monitoria nas disciplinas do ensino superior, extrapolando o caráter de obtenção de um título. Sua importância vai mais além, seja no aspecto pessoal de ganho intelectual do monitor para sua formação docente, seja na contribuição dada aos alunos monitorados e, principalmente, na relação de troca de conhecimentos, durante o programa, entre professor orientador e aluno monitor.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é destacar as contribuições da monitoria no projeto “Disciplina de Prática Instrumental Violino/viola e a Sociedade do Cariri”, para a formação docente. Procura-se também analisar os desafios encontrados nos ambientes de ensino musical, a saber: a UFCA e a Escola Vila da Música Mons. Ágio Augusto Moreira, localizada no Crato-CE, especializada em educação musical na região do Cariri. Neste âmbito, focaliza-se ainda as experiências vivenciadas com a monitoria e a sua importância tanto para o monitor como para os monitorados.

2 DESENVOLVIMENTO

O estudo em questão foi realizado com base em experiências vivenciadas tanto na Universidade Federal do Cariri – UFCA como na Escola Vila da Música Mons. Ágio Augusto Moreira. Trata-se de um trabalho de cunho qualitativo, pois preocupa-se com os aspectos da realidade que não podem ser quantificados, onde o cientista é ao mesmo tempo o sujeito e o objeto da pesquisa (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009).

Foram realizadas observações e reflexões nas aulas práticas da disciplina de cordas friccionadas Viola/Viola, além de pesquisas em artigos e livros que tratam de monitoria acadêmica e formação docente na área da educação musical. Também foram realizadas observações durante às apresentações didáticas que aconteceram nas escolas da região do Cariri. Assim foi possível entender como os estudantes adquirem conhecimentos sobre a prática coletiva dos instrumentos de cordas, e absorvem segurança para se apresentarem perante uma plateia.

As monitorias foram semanais e coletivas com turmas de Violino e Viola, no turno da tarde. Durante os encontros foram esclarecidas dúvidas recorrentes em sala de aula e reforçado o conteúdo apresentado pelo docente, dando ênfase na parte técnica instrumental, repetindo trechos de músicas onde os discentes enfrentava maiores dificuldades. Foram

realizados programas de estudos relacionados a técnica como afinação, escalas, golpes de arcos etc. O principal objetivo da monitoria para os monitorados é que estes concluam a prática e continuem se preparando para seguir sua rotina de estudos para a apresentação do recital final do curso para obtenção do diploma.

Em geral, no ambiente de ensino há diferentes níveis de alunos. O que se perpetua em outro desafio para o docente que terá maior esforço para tentar nivelar a turma, mas para isso é necessário a compreensão dos mais adiantados para saberem esperar pelos colegas e estes, por sua vez, se dedicarem ao máximo para acompanhar o conteúdo. Todavia, no curso de música da UFCA, é notória a preocupação do docente com os iniciantes, pois não é cobrado teste prático instrumental para ingresso no curso.

O envolvimento do aluno com a monitoria, assim como programas de iniciação científica e extensão é de suma importância na sua formação docente. A monitoria acadêmica constitui-se como um instrumento de ensino e aprendizagem que auxilia na compreensão e na produção do conhecimento universitário. As atividades desenvolvidas se mostram extremamente enriquecedoras para o monitor que tem a possibilidade, através da prática, de desenvolver e aprimorar constantemente as habilidades adquiridas na disciplina de prática instrumental (CONCEIÇÃO et al; 2019).

Segundo Frison e Moraes (2010, p. 127), entende-se por monitoria, “uma estratégia de apoio ao ensino em que estudantes mais adiantados nos programas de formação acadêmica colaboram no processo de apropriação do conhecimento de seus colegas”. Assim, o monitor é um facilitador a mais para os estudantes consultar com objetivo de melhorar o seu aprendizado. O aluno tem o monitor como um apoio a mais em sala de aula na graduação também na visão de Nunes (2007, p. 53), que afirma que “o monitor é um aluno, participa da cultura própria dos alunos, e essa socialização do monitor ocasiona um ganho de ambas partes no aprendizado de determinada disciplina, resultando em troca de informações”.

Natario (2001, p. 31), adverte que o monitor é um elo nas relações professor-aluno e aluno-aluno, faz o papel de colaborador na aprendizagem, mas precisa do suporte do professor da disciplina para desenvolver as atividades pedagógicas com mais eficiência e promover um ambiente de aprendizagem construtivo e gratificante, em que o aprendiz possa aproveitar as oportunidades. Todavia os programas de monitoria podem despertar o interesse dos alunos para uma futura carreira docente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os alunos do curso de música devem pagar a disciplina de Prática Instrumental, que contém quatro módulos, do II até o V semestre, com duração de dois anos. São realizadas duas aulas coletivas por semana, e são cedidos os instrumentos aos alunos durante o período que estiverem cursando a disciplina. Além dos alunos que frequentam as disciplinas, as monitorias são ofertadas também para alunos mais avançados, ou seja, alunos que já concluíram as quatro disciplinas. De acordo com esse panorama, percebe-se que todos os discentes do curso de música são agraciados por todos os programas e pela imensa estrutura oferecida pela UFCA. Entretanto, os alunos são submetidos à avaliações semestrais de prática instrumental, motivo pelo qual devem alcançar bons resultados em pouco tempo.

Durante as monitorias é utilizado principalmente o *método Suzuki* – metodologia que apresenta excelentes resultados e foi desenvolvida por *Shinichi Suzuki*, no Japão. A filosofia do *método Suzuki* e/ou *metodologia Suzuki*, isto é, sua práxis, parte da reiteração de técnicas onde o aluno obtém a virtude a partir da repetição. Aí há a relação de proximidade-alteridade a partir do hábito da práxis (SUZUKI, 1978).

Além de terem que reservar muito tempo para o estudo árduo dos instrumentos da prática em pauta, os discentes se dedicam à outras demandas do curso, pois existem outras atividades e disciplinas obrigatórias, que os submetem à outras tarefas desvinculando-os da rotina de estudo diária.

Na Escola Vila da Música Mons. Ágio Augusto Moreira a realidade é diferente, pois os alunos que não possuem seu próprio instrumento só tem contato com os instrumentos musicais no momento da aula e durante os ensaios dos grupos coletivos. Diante desse exposto, é muito difícil obter êxitos no aprendizado do aluno, pois é necessário que se tenha no mínimo uma rotina de estudo diária, começando com poucos minutos que vão se estendendo de acordo com o desempenho de cada um, relacionado a dedicação, motivação e apoio familiar.

Segundo o Educador musical e violinista Suzuki (1994), “Todo ser nasce com tendências naturais para aprender. Para viver, uma criança recém-nascida se adapta ao ambiente que a cerca e adquire assim diversas qualidades”. Essa afirmação desfaz todas alegorias de que é necessário ter o “dom” para aprender a tocar algum instrumento musical. É preciso ter força de vontade, dedicação e claro, um ambiente favorável, desde do seio familiar passando por um bom professor. Todo ser humano é capaz de aprender um instrumento musical assim como toda criança consegue falar a sua língua materna (SUZUKI, 1994).

Em geral, no ambiente de ensino há diferentes níveis de alunos. O que se perpetua em outro desafio para o docente que terá maior esforço para tentar nivelar a turma, mas para isso é necessário a compreensão dos mais adiantados para saberem esperar pelos colegas e estes, por sua vez se dedicarem ao máximo para acompanhar o conteúdo.

A frequência dos monitorados, diante da expectativa foi bastante satisfatória. No que se refere assimilação dos conteúdos trabalhados durante as aulas e monitorias eles conseguiram atingir um nível técnico razoável, tendo a consciência da importância do estudo individual e coletivo, entendendo que o processo de aprendizagem é a longo prazo e que leva um determinado tempo para atingir um certo nível na técnica instrumental. Além do mais os programas de estudo foram eficazes no tocante a execução das músicas escolhidas para as apresentações artísticas, os deixando cada vez mais seguros para realizar as apresentações artísticas perante o público.

A prática da monitoria é uma oportunidade única para o discente treinar as maestrias inerentes à docência, aprofundar conhecimentos na área específica e contribuir com o processo de ensino-aprendizagem dos alunos monitorados. O monitor experimenta, em seu trabalho docente, de forma amadora, as primeiras experiências docentes. Estar em contato direto com os outros alunos, propicia situações extraordinárias e únicas, que vão desde a alegria de contribuir para o seu desenvolvimento musical.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de suma importância realizar uma monitoria, pois proporciona para qualquer estudante a possibilidade de colocar em prática todo conhecimento adquirido, repassando para outras pessoas, e também aprendendo, além de já proporcionar uma certa vivência do aluno com o campo de atuação profissional.

O auxílio da monitoria é em todo caso um ganho mútuo, pois tanto o aluno monitor ganha ao adquirir experiências para a sua formação docente, como também os alunos monitorados ganham mais orientações e um maior acompanhamento que muitas vezes o próprio docente não pode dá. Portanto, a monitoria abre um caminho de aprendizagem que transpassa a formalidade que é comum entre professor e aluno.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela luz do conhecimento. Também quero deixar meus eternos agradecimentos ao idealizador de toda minha carreira musical, o Padre Ágio Augusto Moreira, fundador da Escola de Educação Artística Heitor Villa-Lobos-SOLIBEL. Agradecer a minha irmã Yara Eugênio Leandro de Sousa pelas orientações que tanto me ajudaram a elaborar este artigo, e agradecer ao meu orientador Marco Antônio Silva, que me esclareceu sobre essa abordagem científica. E não podia deixar de agradecer a Universidade Federal do Cariri, por nos proporcionar toda essa estrutura acadêmica com ótimos professores que nos motivam a continuar.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, MORAES, SCHRADER, **Projeto Pedagógico Para Implantação. Universidade Federal do Ceará – Campus Cariri.** Fortaleza, 2009.

CONCEIÇÃO, E.J.; SANTOS, E. M. S.; CAMELO, J. R. S.; SILVA, P. S.; BEZERRA, A. J. A Importância Da Monitoria Acadêmica No Processo De Ensino-Aprendizagem Na Formação Dos Alunos De Fisioterapia E Medicina: Relato De Experiência. Pernambuco, 2019.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. UNIDADE 2 – A PESQUISA CIENTÍFICA. In: Métodos de Pesquisa. GERHARDT, T. N.; SILVEIRA, D. T. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. 2009.

FRISON, L. M. B.; MORAES, M. A. C. As práticas de monitoria como possibilitadoras dos processos de autorregulação das aprendizagens discentes. *Póiesis Pedagógica*, Goiás, v. 8, n. 2, p. 126-146, ago./dez. 2010. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/poiesis/article/view/14064>.

LINS, L.F. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. **Jornada de ensino, pesquisa e extensão, IX**, 2009.

NATARIO, E. G. Programa de monitores para atuação no ensino superior: proposta de intervenção. 2001. 142 f. Tese (Doutorado) – Curso de Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2001.

NUNES, J. B. C. Monitoria acadêmica: espaço de formação. In: SANTOS, Mirza Medeiros dos (Org.); LINS, Nostradamos de Medeiros (Org.). *A monitoria como espaço de iniciação à docência: possibilidades e Trajetórias*. Natal, RN: EDUFRN – Editora da UFRN, 2007.

SUZUKI, S. **Educação é amor: Um novo método de Educação**. Trad. Anne Corina Gottber. 2ªed. Santa Maria: Pallotti, 1994.

SUZUKI, S. **Suzuki violin school**. Princeton: Summy-Birchard Co., 1978, v. 1.

Camerata de Violões da Escola Tiradentes: os desafios com o violão erudito na educação básica

SIQUEIRA, Mylycy¹

Universidade Federal do Cariri – UFCA

mylycys@gmail.com

RODRIGUES, Carineⁱ

Universidade Federal do Cariri – UFCA

rodrigues.carine@gmail.com

Resumo

O presente artigo aborda a experiência com o ensino do violão erudito na escola E.E.M.T.I Tiradentes, através do PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. O objetivo é mostrar como sucedeu o desenvolvimento das aulas eletivas Camerata de Violões. Para esta eletiva, as metodologias trabalhadas foram as seguintes: a primeira de Henrique Pinto, com o seu livro de iniciação ao violão; a segunda, foi a metodologia de Suzuki, que trabalha as repetições, usando elas assim na memória muscular dos alunos de violão. Os principais problemas enfrentados foram a leitura da partitura, que os alunos até então não tinham, e a música a 3 vozes, que foi passada no repertório. O PIBID de Música fomenta na escola pública o ensino da música e, especialmente no caso desta eletiva, da música erudita associada ao estudo de um instrumento visto como popular, o violão, algo provavelmente distante da realidade destes alunos.

Palavras-chave: Ensino de Violão. Música erudita. Educação básica. PIBID.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo mostrar e refletir sobre os relatos de experiência a partir do ensino de violão erudito nas aulas de eletiva Camerata de Violões, disciplina que está sendo ministrada durante o segundo semestre de 2019, através das ações do PIBID de Música - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, da Universidade Federal do Cariri - UFCA, na escola E.E.M.T.I Tiradentes.

A referida escola faz parte da rede pública de ensino do estado do Ceará e está localizada na cidade de Juazeiro do Norte. É uma escola de tempo integral, o que significa que os alunos matriculados passam o dia todo na escola, isso porque além do currículo base, comum a todo o ensino médio, têm a oportunidade de estudar outros conhecimentos nas chamadas disciplinas eletivas, as quais são ofertadas semestralmente.

Nas disciplinas do grupo das eletivas, o aluno opta em qual aula deseja se matricular durante o período, não sendo assim de caráter obrigatório como é o caso das disciplinas do currículo base do ensino médio.

A eletiva Camerata de Violões conta com 7 alunos. Todos eles já possuem algum domínio sobre o instrumento de estudo, mesmo que no nível básico, porque este foi um requisito para inscrição na turma, uma vez que o intuito com essas aulas era também montar

¹ Mylycy Siqueira Carvalho, Discente da Universidade Federal do Cariri (UFCA) – Autora do artigo em questão.

um grupo de violões, uma camerata, ou seja, um grupo de violões que se especializa em composições de gênero específico ou em música de câmara.

Sendo assim, faz parte do programa da eletiva levar os alunos a ler e a tocar partitura, que é a forma de registro musical comum a música erudita e de câmara. Para isso, o método utilizado é o proposto por Henrique Pinto em seu livro de Iniciação ao Violão, pois o livro do Henrique Pinto, nos traz grande acervo e material, de postura corporal com o violão a leitura de partitura e desenvolvimento de ritmos.

Não se propõe com este trabalho problematizar o autodidatismo na aprendizagem musical, tão pouco o uso de cifra ser ou não positivo. O que se deseja é explicitar os aspectos diferenciais em nossa proposta para estas aulas, uma vez que acreditamos que a música deve estar presente na educação básica nas suas mais variadas formas, saindo um pouco da zona de conforto que a música popular oferece e ressignificar o estudo e prática do violão.

2 DESENVOLVIMENTO

O trabalho com música na escola e, em particular, com o violão, geralmente chama a atenção dos alunos. Foi por isso que desde o início se considerou desenvolver um trabalho na escola com esse instrumento. A oferta da eletiva Camerata de Violões se deu a partir de uma reunião inicial entre a equipe do Pibid de Música na escola para definição das propostas de trabalho, pensando sempre as necessidades e possibilidades que a instituição oferecia relacionadas às aptidões e anseios dos bolsistas.

Outra razão para a escolha desta eletiva em particular foi saber que outrora já fora desenvolvido trabalho similar com o estudo de violão e que tinha sido proveitoso. Entretanto, sempre há riscos, entre eles o fato de que qualquer aluno que porventura tivesse participado de tais aulas de violão não mais estaria vinculado a escola porque já deveria ter concluído seus estudos. O histórico positivo servia de incentivo apenas.

Tendo em vista o nosso planejamento inicial com tempo estimado para o desenvolvimento das atividades de um semestre, mais exatamente de duas aulas por semana – sendo que a hora aula na educação básica é de 50 minutos –, o mais sensato a se fazer seria abrir uma turma com número reduzido de vagas e para quem já soubesse tocar violão para que, assim, conseguíssemos realizar esse projeto. Tais razões levaram a turma a ficar composta por 7 alunos.

A eletiva teve como pré-requisito a fluência no instrumento, ou seja, que os alunos possuíssem alguma noção prática do violão, porque seria a partir deste pressuposto que iríamos trabalhar as peças; tal decisão também acarretaria numa turma com menos alunos. Do contrário, não seria possível desenvolver o que fora planejado, pois a turma seria bem mais numerosa e sem qualquer base. Isto porque o trabalho com violão numa turma regular de alunos de escola pública, que é em torno de 30 a 45 alunos, exigiria muito mais, sob diversos aspectos, a começar pelo quesito tempo – nós só dispomos de um semestre, ao passo que com uma turma tão numerosa e pouco familiarizada com o instrumento seriam necessários uns quatro semestres em média.

Outro aspecto importante que influenciou na escolha pelo trabalho com número reduzido de alunos é que a escola não dispõe de violões em quantidade. Existem apenas três violões no acervo e todos estavam impróprios para o manuseio desde o início do semestre – dois com os braços quebrados, um apresentando mofo e todos sem cordas. Havia a promessa de aquisição de novos instrumentos, porém sem previsão de quando. De modo que um segundo requisito era de que os matriculados na eletiva levassem seu próprio instrumento.

Em relação as metodologias adotadas para os estudos com o instrumento, duas se

destacaram, foram elas a de Henrique Pinto, de modo mais específico, o seu livro *Iniciação ao Violão*, por sua abordagem mais prática; e a de Suzuki que desenvolve o trabalho de educação musical pela observação.

Em Henrique Pinto (2000?), contemplamos conteúdos e tivemos contato com algumas peças, exercícios de dedos e de postura do violão. Em seu material apresenta uma aprendizagem a partir do estudo com partituras e, apesar de a cada peça trazer um desafio tanto na rítmica quanto melódica, são de modo geral leituras simples que deixam o aluno confiante de seu desenvolvimento, sendo uma experiência enriquecedora para a formação do estudante de violão.

O método de educação musical de Suzuki (1994) é inspirado na observação da maneira natural como toda criança aprende a língua materna, de acordo com o autor, “a música é uma língua e pode ser aprendida como as crianças aprendem qualquer língua: ouvindo e imitando”. Desde que haja estímulos constantes e um ambiente favorável à aprendizagem, as habilidades necessárias para aprender a tocar instrumentos e a formação musical da criança irão gradativamente se consolidar.

Assim, os dois métodos foram usados de forma associada, ou seja, ao passo que os alunos aprendiam as notas e local certo da posição dos dedos nas peças em estudo, foi aplicada também a metodologia do Suzuki, a escuta e repetição para memória muscular dos alunos.

O repertório utilizado para os estudos foram, *Andante* e *Poco Andante*, primeira e segunda peça respectivamente do livro *Iniciação ao Violão*; e uma terceira peça, mais complicada e, portanto, mais desafiadora, que não faz parte do material formulado por Henrique Pinto, um arranjo para três violões para a música tema de abertura da série de *Game of Thrones*.

Entre os principais obstáculos enfrentados para o aprendizado dos alunos, destacam-se: aspectos estruturais e o trabalho com a partitura. Em relação ao primeiro aspecto, conforme já foi mencionado, a falta de instrumentos a disposição é por si um fator limitante, outra questão é o espaço, pois a escola é de porte pequeno e por isso não dispõe de salas suficientes para abrigar todas as atividades que oferta, desse modo, as aulas de violão acontecem em um dos pátios da escola.

Quanto a problemática da leitura de partitura, é preciso considerar que é algo novo para os alunos e que exigia um planejamento didático mais apurado do professor (o bolsista a frente da atividade), de forma a atingir um equilíbrio e não pender fosse somente para o lado teórico das aulas, fosse para a prática; havia ainda o desafio do estudo da terceira peça, uma música bastante conhecida devido ao sucesso da série de tv, dividida para três vozes e o maior desafio seria conseguir fazer os alunos executarem a peça juntos, o que seria inédito para eles. Ou seja, pessoalmente um desafio instigante para quem está iniciando sua prática docente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Partindo dos problemas, o mais surpreendente foi o que envolveu a leitura de partituras. A suposição inicial era de que o trabalho com partituras seria desconhecido dos alunos, portanto, o progresso seria muito mais lento. Contudo, ocorreu exatamente o oposto, mais da metade dos alunos conseguiram ler partitura, necessitando apenas de alguns ajustes como orientação em algumas notas e pausas, o que exigiu um novo plano de aula durante a vivência do processo.

Como a maioria dos alunos conseguiu executar a peça logo de início, foi necessário um plano alternativo para o qual não estava bem preparada. Se num primeiro momento isso

foi assustador, afinal havia um plano de aula para uma situação X e a realidade era outra, num segundo momento o susto deu lugar a uma grata surpresa, pois eles intuitivamente adotaram a aprendizagem musical compartilhada que consiste segundo (Gokhale, 1995) que os alunos são responsáveis pelo aprendizado uns dos outros, de modo que o sucesso de um ajuda no sucesso dos outros, e passaram a se ajudar, aprendendo colaborativamente, o que nos permitiu executar uma das peças já naquela mesma aula.

Quanto a música tema de abertura de Game of Thrones, a principal dificuldade está na execução conjunta das três vozes. A fim de resolver o problema diminuimos todo o tempo da música e adotamos a metodologia de Suzuki devido às muitas repetições de notas e formatos para seguirmos para o passo seguinte e executar a música todos juntos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebeu-se que com todos aprendendo no mesmo tempo e de forma colaborativa tivemos um resultado melhor, entretanto, há ainda problemas de rítmica a serem concertados, como, por exemplo, as vezes o violão 2 continua quando o violão umas duas notas a frente quando o violão 1 já terminou. Contudo, é possível que com mais alguns ensaios gerais a música fique a contento.

O PIBID de Música tem sido uma oportunidade de grande enriquecimento, tanto para os bolsistas que estão tendo contato com a realidade escolar e se desenvolvendo na docência através de seus acertos e aprendendo com seus erros, como também para escola, que tem a oportunidade de trazer aulas diferenciadas como essas eletivas de educação musical para seus alunos.

A eletiva Camerata de Violões é algo que gera um retorno interessante para a escola, no sentido de ser promover a educação musical, o contato com o âmbito acadêmico, uma vez que através do programa escola e universidade desenvolvem um trabalho colaborativo, além de fomentar o viés artístico de seus alunos.

O resultado de pouco menos de um semestre foi surpreendente no que compreende a aprendizagem dos alunos, pois, mesmo sem uma educação musical formal prévia, eles rapidamente conseguiram assimilar os conteúdos. Isso provavelmente se deu pelo histórico de atividades voltadas ao ensino musical que a escola já promove.

As aulas do segundo semestre ainda estão em curso, pois o calendário letivo da escola segue até janeiro de 2020, sendo assim, temos algum tempo a frente para buscar os caminhos para solucionar as questões aqui apresentadas.

Espera-se que no futuro próximo esta eletiva continue a ser ofertada para novos alunos que não tenham nenhuma fluência no instrumento com os hoje alunos na qualidade de monitores, de modo a promover o protagonismo juvenil e quem sabe despertar nestes o interesse pela docência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Escola Tiradentes que nos deu a oportunidade de ensinar, aprender e se surpreender neste semestre. Agradeço aos meus colegas de eletiva, Wanderson e Lucas, que me ajudaram com a metodologia e me tiraram dúvidas que fizeram toda a diferença. Agradeço a Professora Carine Rodrigues, nossa supervisora, que nos dá todo suporte para fazer as aulas acontecerem, e quer sempre estar envolvida nas situações das aulas e seus resultados. Por fim agradeço a todo sistema da CAPES, juntamente ao PIBID e PROGRAD,

por estar proporcionando este aprendizado que ficara para sempre.

REFERÊNCIAS

PINTO, Henrique. **Iniciação ao violão: Volume 1**. São Paulo. IRMÃOS VITALE, [2000?].

SHINICHI, Suzuki. **Educação é amor: um novo método de educação**. Tradução de Anne Corinna Gottberg. PALLOTTI. 1994

i. Carine Rodrigues, Professora na E.E.M.T.I Tiradentes. Supervisora do PIBID na escola Tiradentes. Co-autora do artigo lido.

OFICINA DE PIANO: CAMINHOS E RESULTADOS

HENRIQUE, Luiz¹

Licenciatura em Música,
Universidade Federal do Cariri
Luizhenrioliver2@gmail.com

SILVA, Carla Edcléia Almeida¹

Professora e Supervisora,
EEM Governador Aduino Bezerra
carlaedcleia@gmail.com

Resumo

O presente artigo caracteriza-se como um relato de experiência vivenciado no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), onde apresenta algumas reflexões das vivências durante o auxílio e desenvolvimento de atividades da Escola Governador Aduino Bezerra no período de março de 2019 a dezembro do mesmo ano. O PIBID tem como objetivo principal a elevação da qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e salas de aulas da educação pública. O programa antecipa a experiência formativa em sala de aula para os futuros docentes, contribuindo assim para o processo de formação. A iniciação à docência (ID) e futuros docentes a experiência foi e continua sendo de muita valia no que diz respeito à formação.

Palavras-chave: PIBID. Docente. Piano

1 INTRODUÇÃO

O PIBID, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, possibilita aos estudantes de licenciatura, bolsas para desenvolver atividades e fomentar a prática docente. As atividades desenvolvidas pelo projeto acontecem no contra turno, fora do horário das aulas regulares. Cada bolsista do PIBID tem liberdade para conduzir seu trabalho de acordo com suas habilidades e afinidades com áreas do conhecimento, desde que dentro das condições de suporte oferecidas pela escola e em consonância com o curso de graduação no qual está matriculado, aqui especificamente o Curso de Música da UFCA (Universidade Federal do Cariri).

Desde agosto de 2012, a Escola de Ensino Médio Governador Aduino Bezerra, conhecida como 2º Grau, localizada na cidade de Juazeiro do Norte- CE, foi contemplada com a implantação do PIBID de Música, na época, em parceria com a UFC (Universidade Federal do Ceará – Campus Cariri), hoje UFCA (Universidade Federal do Cariri). Funcionando apenas com ensino médio e com turmas nos três turnos, a referida instituição escolar sempre buscou dar suporte a projetos que objetivem a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Visando incentivar a participação dos estudantes em atividades artístico-culturais, o PIBID de Música procura desenvolver diversas oficinas na escola com o intuito de contribuir para

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

a musicalização, bem como promover a inserção dos alunos no universo musical enquanto protagonistas.

O intuito desse artigo, é um estudo sobre um caminho seguido com uma abordagem mais prática, o ensino e aprendizagem do piano começando do zero, e compartilhar as experiências nesse processo pedagógico, construídos pelo PIBID no campo da formação inicial de docentes como bolsistas de ID's e possivelmente, futuros professores da educação. Esse programa realiza-se a partir de um trabalho coletivo entre bolsista e supervisor da área. É de suma importância relatar as vivências na escola, o contexto da educação pública e suas finalidades, como a construção e a formação de professores críticos com qualidade educacional para intervir na escola socialmente determinada.

Como mencionado, este trabalho tem como objetivo incentivar os alunos a conhecer a prática do piano, introduzir aspectos básicos da música, como a leitura de cifras e uma breve leitura de partitura, para que isso fosse possível, como material didático foi usado o livro / método SUZUKI PIANO SCHOOL e o livro AMIGOS DO PIANO. Através disso, possibilitar um contato entre aluno e professor de maneira a quebrar barreiras e proporcionar o aperfeiçoamento da nossa didática de modo a aprimorar os aspectos metodológicos no que se refere ao ensino-aprendizagem.

2 DESENVOLVIMENTO

Com a entrada de novos bolsistas, em agosto de 2018 na referida escola, era um desejo dos mesmos, que a oficina relatada nesse artigo fosse ofertada, mas a escola, no momento estava com dificuldades financeiras, e dos três teclados existentes na escola, apenas um funcionava, por esse motivo, não foi possível a realização da oficina no primeiro semestre do projeto na escola. No início de 2019, com a ajuda da nossa supervisora do projeto, conseguimos uma fonte para o teclado, sendo assim, pudemos dar início à oficina, com dois teclados disponíveis.

Falando exclusivamente da primeira turma que se iniciou em março de 2019, a oficina foi divulgada em sala, e foi preocupante a falta de inscrições na atividade ofertada, foram poucas pessoas inscritas, portanto, não foi realizada seleção, os poucos alunos que se inscreveram divulgaram para seus colegas de sala, e assim surgiram alguns inscritos. As aulas aconteciam todas as quartas feiras e eram divididas em quatro turmas, com dois alunos em cada turma, com aulas de 50 minutos cada, ou seja, muito pouco tempo para aprendizagem, e esse pouco tempo nos prejudicou um pouco.

Por ser apenas dois teclados, foi pensado na possibilidade, de dois alunos usarem simultaneamente o mesmo teclado, sendo assim, ficaria quatro alunos em cada turma, mas pelo fato de ser pouco tempo de aula como foi mencionado acima, não eram todos os alunos que tinham contato com o instrumento em suas casas, a maioria deles só tinham contato com o instrumento somente em sala de aula.

Logo começou a evasão de alunos, dois ou três permaneceram, a frequência era muito pouca, por se tratar de uma oficina não obrigatória, e como a oficina era ofertada para os alunos da manhã, era muito difícil para eles terem que voltar para a escola novamente, importante ressaltar também outros alunos, que ao decorrer do percurso, conseguiram emprego e não puderam mais participar das oficinas, por ser em horário de trabalho. Pensamos em algumas soluções, como colocar as aulas logo após a aula da manhã, ou ofertar para os alunos da tarde, logo após as aulas da tarde, entre as 17:30hrs e 19:00hrs, mas sempre surgia algum problema, nenhuma solução obteve sucesso.

No segundo semestre de 2019, abrimos outra turma, como docente, foi buscado formas, métodos, possibilidades, para que a oficina de piano, conseguisse um êxito a mais.

A partir disso, foi divulgado a oficina nas salas de aula, de forma mais interativa e atrativa para que os alunos pudessem sentir uma atração maior pela atividade. Contudo, foi grande o número de inscrições, que chegaram a 18 inscritos, e 10 alunos compareceram para uma seleção, onde foi mais uma roda de conversa, onde eles falaram o porquê do interesse de aprender o instrumento, os estilos musicais que eles gostavam e após isso dividimos as turmas na mesma abordagem, as aulas aconteciam todas as quartas feiras e eram divididas em quatro turmas, com dois alunos em cada turma, com aulas de 50 minutos cada.

Como foi mencionado acima, foi buscado novos métodos para as aulas, uma forma que atraísse os alunos e ganhasse a atenção deles no que se refere da importância da aprendizagem do instrumento para sua vivência, para isso foi decidido uma abordagem mais prática do que teórica nas aulas, pelo fato dos alunos sentirem o desejo de tocar de imediato, mas não tirando a importância da teoria musical, foi utilizado somente a leitura de cifras, porém a utilização do livro Amigos do Piano foi uma ferramenta que contribuiu muito para a turma, pois a didática dos autores é um passo a passo utilizando-se o piano como ferramenta, dessa forma, ministrado uma breve introdução à leitura.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse projeto foi muito importante para nossa formação, não só pelo currículo, mas para nossa experiência que vamos levar para nossa vida como professor, foi um desafio mover a escola para esse projeto, que contribui para formação dos alunos, que absorveram muita aprendizagem ao longo desse percurso, não só as técnicas, ou a percepção musical, mas também o trabalho em grupo, alguns dos alunos, não tinham acesso ao instrumento em suas residências, e mesmo assim evoluíam, foi perguntado “como eles conseguiram evoluir?” eles relataram que desenhavam as teclas em cima de uma mesa para treinar, isso foi enriquecedor enquanto docente, ver que o aluno mesmo não tendo condições financeiras para comprar seu próprio instrumento para estudo, estava envolvido com o projeto, estava interessado em aprender e de alguma forma fazendo seu esforço, então tudo isso, possibilitou o aluno a abrir uma nova porta, que foi o conhecimento musical, e de como o fazer musical pode ajudá-lo em sua vida em vários aspectos.

No trabalho de repertório, foi preciso trabalhar um diversificado que atendesse o gosto musical de todos os alunos. No quesito de independência dos dedos, alguns exercícios repentinos, acabavam que desmotivando os alunos, isso estava prejudicando a evolução dos mesmos, então foi nesse momento, que entrou o repertório sugerido pelo professor, onde foi escolhido algumas músicas do SUZUKI PIANO SCHOOL, e em especial a musica Ode to Joy - Beethoven, pois essa foi a música das escolhidas que eles mais conheciam e que mais simpatizaram, dessa forma, foi perceptível o prazer musical, o prazer de fazer música, um importante trabalho como forma de apresentar a música clássica para os alunos e principalmente para o trabalho de independência dos dedos, já que tudo que foi trabalhando, era preciso obter um fim pedagógico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De uma maneira geral, podemos avaliar como positivas as ações do PIBID de Música na EEM Governador Adauto Bezerra nesse período. O interesse e apoio da comunidade escolar como um todo, diretor professores e alunos, que participam ou acompanham o projeto, bem como o envolvimento crescente dos alunos bolsistas do Curso de Licenciatura em Música da UFCA, faz com que vislumbremos caminhos assertivos a serem seguidos. Com certeza, alguns pontos necessitam de readequação, e novas adaptações farão parte do processo. Nossa maior dificuldade foi a evasão de alunos, que pode ser pensado em as oficinas se tornarem disciplinas eletivas para os alunos, para que eles possam ter uma engajamento a mais no projeto, tivemos algumas dificuldades também em envolver o núcleo gestor da escola. Para que os caminhos fiquem mais estreitos entre núcleo gestor e projeto PIBID, pode se pensar em uma forma para que isso aconteça, como abrir vagas para professores e outros que compõem toda a comunidade escolar, a se matricularem nas oficinas, o bolsista educando os professores efetivados, isso seria de fato uma grande troca de experiências, para ambos.

AGRADECIMENTOS

Quero aqui agradecer agradecer a todos que compõem o PIBID música, a todos os meus colegas bolsistas, a nossa supervisora Carla Edcléia Almeida Silva e todos os que compõem a Escola Governador Adauto Bezerra bem como todos os alunos da oficina, ao meu coordenador geral Clayton Fernandes, à Universidade Federal do Cariri, ao professor Antônio Chagas Neto, que com sua cadeira de didática e metodologia do ensino, contribuiu bastante, nos deu um grande auxílio em questões didáticas, e à professora Isaura Rute Gino de Azevedo, grande professora de piano que nos deu suporte nos matérias didáticos.

REFERÊNCIAS

FRAGOSO, Bruno e HELENA, Maria. **Amigos do Piano: Iniciação a Leitura**. Lumah Editora, 2018.

SUSUKI, Shinichi. **Suzuki: Piano School** Volume 1. Editora Alfred Music; Edição: New International, 2008.

OFICINAS TEMÁTICAS EM FOCO: UM RELATO DA EXPERIÊNCIA DA MONITORIA EM TEORIAS DA ADMINISTRAÇÃO

SILVA, Rebecca Kelly Alcantara¹

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
rebeccaalcantarace@gmail.com

NASCIMENTO, Ives Romero Tavares do

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
ives.tavares@ufca.edu.br

Resumo

Neste trabalho descreve-se a experiência de monitoria de uma estudante de Administração que acompanhou turmas de Administração e Ciências Contábeis, durante o ano de 2019, na Universidade Federal do Cariri. Nomeadamente nas disciplinas de Teorias da Administração I; Métodos e Técnicas de Pesquisa em Administração; e Teoria das Organizações, o trabalho foi pautado pela interdisciplinaridade e pela adequação da teoria à prática. Para que este trabalho pudesse ser construído, pautou-se a ação da monitoria a partir da perspectiva da pesquisa-ação, de maneira que as construções teórico-práticas pudessem ser evidenciadas, especialmente no que tange à ação da monitoria. A partir da realização de oficinas temáticas, complementares às atividades tradicionais da iniciativa de estímulo à docência, observou-se que metodologias ativas e não-convencionais têm o poder de ampliar os processos de formação docente para alunos-monitores, e oportunizar o aumento da aprendizagem de alunos pertencentes a cursos de graduação no âmbito das ciências sociais aplicadas.

Palavras-chave: ensino-aprendizagem em Administração; metodologias ativas; monitoria acadêmica; pesquisa-ação; UFCA.

1 INTRODUÇÃO

A monitoria acadêmica foi instituída pela Lei Federal nº 5.540 de 28 de novembro de 1968. O seu artigo 41 decreta que as Instituições de Ensino Superior (IES) devem possibilitar experiências de monitoria a alunos dos cursos de graduação, nomeadamente para aqueles demonstrarem interesse e aptidão ao ofício docente, e que demonstrem capacidade de desempenho em atividades técnico-didáticas de determinada disciplina (BRASIL, 1968).

Atualmente, entende-se que os procedimentos de ensino são tão importantes quanto os próprios conteúdos de aprendizagem (PAIVA et. al, 2016), ou seja, as disciplinas precisam de atividades incrementais rumo além daquilo que é tradicionalmente oferecido em sala de aula. A monitoria, portanto, corresponderia à possibilidade de vivenciar e

¹Apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência/PROGRAD.

aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, pois integra a experiência de docência ao mesmo tempo que se torna uma nova forma de aprendizado para aluno monitor (GIRÃO NETA; VASCONCELOS; ARRUDA, 2017). Isso posto, assume-se que a questão do ensino não se limita à habilidade de dar aulas, também envolve a efetivação de levar ao aprender (PAIVA et. al, 2016).

A atividade de ensino-aprendizagem entre professor-monitor-aluno demonstra-se necessária, pois está relacionada à contribuição oferecida aos alunos monitorados, na relação de troca de conhecimento, durante o programa, entre o professor-orientador e o estudante-monitor, principalmente no aspecto pessoal de ganho intelectual para o próprio monitor. (FERREIRA; CHAMIE; COUTINHO, 2019).

Nesse bojo, Mendes et al. (2018) discutem que

As diversas atividades desenvolvidas pelos monitores permitem verificar que a monitoria é uma estratégia polivalente e aberta a novas possibilidades, que cumpre o seu objetivo de efetivar o aprendizado do aluno através de suas diversas modalidades, bem como através das diversas atividades que propiciam aos monitores a promoção do desenvolvimento da instituição na área de pesquisa e extensão (MENDES et. al., 2018, p 05).

Ainda que em alguns casos a monitoria seja reduzida a uma modalidade de auxílio aos alunos na resolução de lista de exercícios, e em outras vezes consista em uma ajuda técnica para a efetivação de tarefas burocráticas (CUNHA; COSTA, 2019), o que se tem percebido no âmbito da Universidade Federal do Cariri (UFCA) é que essa forma de se compreender a ação de um aluno-monitor é diferente.

Essa diferenciação, por sua vez, pode ser caracterizada pelo estímulo constante para a autonomia e proatividade dos monitores em diferentes cursos de graduação dessa universidade, em especial no âmbito do Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA). Nessa unidade acadêmica, projetos de monitoria têm contemplado a construção de casos para o ensino de Administração, por exemplo, e a realização de oficinas temáticas referidas ao processo de construção criativa da atividade de monitoria. Algumas abordagens metodológicas, nesse vetor, têm oportunizado a construção de práticas docentes que podem figurar-se como experiências bem-sucedidas para este tipo de formação universitária.

Pautado nesta oportunidade, este trabalho tem como objetivo geral discutir os aprendizados gerados pelo projeto de monitoria “As Teorias da Administração em Foco: Ensino e Aprendizagem no Ambiente de Iniciação à Docência” no ano de 2019. A ideia central é elucidar as metodologias empregadas e desvelar os obstáculos de se desenvolver um projeto de monitoria em cursos de graduação do CCSA/UFCA, especificamente para disciplinas de Administração e Ciências Contábeis: Teorias da Administração I; Métodos e Técnicas de Pesquisa em Administração; e Teoria das Organizações.

2 DESENVOLVIMENTO

Este capítulo tem como objeto a apresentação das atividades desenvolvidas ao longo do ano de 2019 pelas ações do projeto “As Teorias da Administração em Foco: Ensino e Aprendizagem no Ambiente de Iniciação à Docência”. Ao decorrer do exercício da monitoria foram realizadas diversas atividades costumeiras: diálogos com o professor-orientador sobre o desenvolvimento semanal das disciplinas, elaboração de atividades que pudessem ser aplicadas em sala de aula, leitura do material utilizado pelo

professor, leitura dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos e o atendimento ao discente sempre que solicitado, dentre outras.

Durante o corrente ano, foi predominante a metodologia da pesquisa-ação. Segundo Tozoni-Reis (2009), quando um ator social por um lado investiga, produz conhecimentos sobre a realidade a ser estudada e, por outro, realiza um processo educativo para o enfrentamento dessa mesma realidade. É isso o que este relato tem a intenção de ilustrar com os aprendizados obtidos com a realização de quatro oficinas destinadas aos alunos de Administração e Ciências Contábeis.

Desde a proposta do projeto de monitoria pelo professor-orientador à universidade, fora estruturada a execução de quatro oficinas ao longo do ano, visando a inserção dos discentes em cada atividade. No começo do ano letivo, a equipe do projeto discutiu possíveis metodologias de aplicação das oficinas, com a observância de adaptações para que obtivesse o máximo de aproveitamento dos alunos.

A primeira oficina foi realizada em conjunto com os bolsistas do Laboratório de Estudos em Gestão de Cidades e Territórios – LaCITE, no primeiro semestre do ano (2019.1), a qual contou com turmas do Cursos de Administração e Ciências Contábeis. Nessa ocasião, os alunos foram convidados a participar de uma aula em campo, na ação intitulada **Intervenção “Vivenciar a Cidade” na Praça Pe. Cícero**, em Juazeiro do Norte. Aproveitando a discussão dos paradigmas e metáforas na análise das organizações, o corpo discente presente debateu sobre como seria possível visualizar as administrações públicas locais ora como “máquinas” ora como “organismos vivos”. Para veicular essa discussão teórica à prática, os membros do LaCITE realizaram uma intervenção na praça, demonstrando o trato público sobre questões de mobilidade urbana.

No espaço reservado para a segunda oficina, ao longo do semestre 2019.2, as ações foram desenvolvidas em conjunto com o Laboratório Interdisciplinar de Estudos em Gestão Social (LIEGS), e contaram com professores, pesquisadores, estudantes e técnicos do laboratório. Subdividida em dois *workshops*, a segunda oficina compreendeu palestras, rodas de conversa e relatos de experiência, de modo que norteasse a estudante-monitora rumo à visão da atividade docente que considera as experiências pessoais no exercício do magistério superior.

A terceira oficina foi pensada para demonstrar a importância dos estudos críticos para as organizações na formação dos estudantes de Administração. No mês de novembro, foi convidado a participar – por meio de videoconferência – o prof. Ms. Estêvão Arrais, coordenador do Centro de Empreendedorismo da Faculdade do Vale do Jaguaribe (CEMPRE/FVJ) e ex-aluno do Curso de Administração Pública da UFCA. Em sua fala, o convidado ressaltou como atualmente a discussão teórica sobre as teorias da Administração e das Organizações, bem como disciplinas como Sociologia e Antropologia das Organizações são essenciais para o trabalho técnico-profissional do administrador.

Para a quarta oficina, espera-se realizar atividade com o tema “Saúde e Qualidade de Vida nas Organizações”, a ser executada no mês de novembro corrente pela Coordenadoria de Qualidade de Vida no Trabalho da Pró-reitoria de Gestão de Pessoas da UFCA. A oficina será guiada para os alunos do Curso de Administração, especialmente para aqueles que estão estudando as teorias do comportamento organizacional.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo serão brevemente apresentados os principais resultados parciais e a discussão sobre os aprendizados obtidos durante a execução do projeto de monitoria ao longo do ano de 2019.

Para além das atividades tradicionais de monitoria, a realização de oficinas temáticas teve um propósito dupla hélice: diversificar os espaços formativos para os alunos de graduação da UFCA e estimular o pendor docente da aluna-monitora. Isso posto, neste segundo vetor, a monitora teve a oportunidade de assumir proativamente todo o ciclo de realização das oficinas, que envolveu sua concepção, planejamento, realização e avaliação (conjunta com o professor orientador).

Contudo, alguns entraves à execução das oficinas foram concretos: o primeiro deles refere-se à baixa adesão dos alunos nas atividades tanto de tira-dúvidas, comum ao exercício da monitoria, quanto nas oficinas. Neste caso, toma-se como exemplo a primeira oficina, em que a quantidade de discentes foi abaixo do esperado. Neste caso, assumiu-se que o fato de se realizar uma atividade extraclasse, num horário diverso daquele idêntico ao das aulas, foi o motivo principal.

Em razão disso, a segunda oficina foi inteiramente conduzida nas dependências do Campus da UFCA em Juazeiro do Norte. Desta vez, foi perceptível que questões como mobilidade e oportunidade de acesso às instalações da instituição mudaram sobremaneira o quantitativo de participantes, de modo que se tornasse visível o quão estimulante é a realização de atividades de cunho formativo para alunos de graduação, em especial para aqueles que mantêm correlata atuação com as Teorias da Administração e das Organizações.

De maneira complementar, no semestre 2019.2, o aspecto tradicional de ações de monitoria – o tira-dúvidas – restou muito presente. Na disciplina de Métodos e Técnicas de Pesquisa em Administração, por exemplo, pôde-se notar que os alunos ainda recriam receio em tirar dúvidas corriqueiras com o professor em sala de aula (formatação de trabalhos, pesquisa em plataformas acadêmicas, como escolher um orientador adequado etc.), mas veem na monitoria uma oportunidade de suavizar essa barreira. Isso pode se dar por diversos fatores comuns, como timidez e introspecção, e a presença da monitora fez com que alunos com perfis mais contidos pudessem ter auxílio na superação de suas dificuldades acadêmicas.

Por fim, o que pode ser dito é que, apesar das dificuldades, sobressaíram-se os aprendizados e as oportunidades de se fomentar o ensino-aprendizagem em Administração a partir do desenho de projetos de monitoria não-convencionais. A atuação sempre presente da monitora junto com os alunos, numa perspectiva complementar (e nunca substitutiva) da atividade do docente, fez com que seu fulcro permanecesse ligado à formação de futuros professores. Em adição, a realização de oficinas temáticas ao longo do ano letivo de 2019 oportunizou o desenvolvimento técnico e intelectual da monitora, no sentido de fomentar a criatividade no desenho pedagógico para estudantes de Administração e Ciências Contábeis.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho não tem a pretensão de trazer conclusões definitivas sobre o modo como se deve desenvolver melhor as atividades de monitoria nos cursos de Administração e Ciências Contábeis, mas sim trazer algumas indicações de como se estruturar projetos criativos de desenvolvimento pedagógico de nível superior. Para além do relato da experiência, tenta refletir sobre a dificuldade que alguns alunos têm de expressar suas dúvidas em sala de aula e a resistência em buscar a monitoria para disciplinas que não envolvam questões puramente práticas.

Por outro lado, restou indubitável a possibilidade de se trabalhar criativamente com as Teorias da Administração e das Organizações em práticas de ensino-aprendizagem, de

modo que os alunos percebam as potencialidades com este tipo de ações universitárias. Para a monitora, este projeto tem representado a chance de atuar de maneira não-convencional no seio da Administração e das Ciências Contábeis, ao tempo em que fomenta e estimula seu perfil docente.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Laboratório Interdisciplinar de Estudos em Gestão Social (LIEGS) e ao Laboratório de Estudos em Gestão de Cidades e Territórios (LaCITE), ambos da Universidade Federal do Cariri, pelo apoio técnico, institucional e pedagógico para a realização do projeto de monitoria.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Senado Federal, **Lei Federal** nº 5540, de 28 de novembro de 1968.
- CARRARO, T. E. et al. Socialização como processo dinâmico de aprendizagem na enfermagem: Uma proposta na metodologia ativa. **Investigación Y Educacion En Enfermeria**, V.29, n.02, p.248-254, 2011. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3734975>>. Acesso em: 06 nov. 2019.
- CUNHA, L. S.; COSTA, F. N. A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO MONITOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, [S.l.], v. 4, n. 1, feb. 2019. ISSN 2446-6042. Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/2715>>. Acesso em: 06 Nov. 2019
- FERREIRA, L. S.; CHAMIE, L. A. S.; COUTINHO, D. J. G. Análise da transposição didática: um estudo sobre o programa de monitoria na disciplina de matemática dos discentes de administração. **ESPACIOS**. Análise, v. 40, n. 29, p. 21, setembro, 2019. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a19v40n29/a19v40n29p21.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2019.
- GIRÃO NETA, O. A.; VASCONCELOS, R. M. F.; ARRUDA, G. M. M. S. INFLUÊNCIA DA ASSIDUIDADE NA MONITORIA ACADÊMICA PARA O DESEMPENHO DOS ALUNOS NA DISCIPLINA DE MÉTODOS E TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO- MTA. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, [S.l.], v. 3, n. 1, mar. 2017. ISSN 2446-6042. Disponível em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/883>>. Acesso em: 06 Nov. 2019.
- MENDES, R. M. M, et al. MONITORIA NO ENSINO SUPERIOR: contribuições em uma faculdade privada de medicina. **Revista Científica FAGOC-Saúde**, v. 3, n. 1, p. 35-40, 2018. Disponível em: <<https://revista.fagoc.br/index.php/saude/article/view/348>>. Acesso em: 06 nov. 2019.
- PAIVA, M. R. F et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE - Revista de Políticas Públicas**, V.15, n.02, p.145-153, Jun./Dez. - 2016. Disponível em: <<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>>. Acesso em: 06 nov. 2019.
- TOZONI-REIS, M. F. C. **Metodologia da Pesquisa**. 2009.

PIBID MÚSICA: DIFICULDADES DA PRÁTICA MUSICAL COLETIVA COM ABORDAGEM PEDAGÓGICA

SOUSA, Alysson Azevedo

Acadêmico de Licenciatura em Música,
Universidade Federal do Cariri
alyssonazevedo.pesquisamusica@gmail.com

FREIRE, Luan de Oliveira

Acadêmico de Licenciatura em Música
Universidade Federal do Cariri
luan-mirelly123@outlook.com

SILVA, Carla Edclécia Almeida

Professora e Supervisora
EEM Governador Aduino Bezerra
carlaedcleia@gmail.com

Resumo

Este trabalho objetiva relatar dificuldades encontradas na prática musical coletiva, com uso de determinada variedade de instrumentos musicais, em nossa experiência com o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), bem como apresentar as soluções tomadas para driblar tais obstáculos. Em nosso espaço, especificamente, buscamos uma proposta que mesclasse o ensino de bateria com o ensino de instrumentos de metais (trompete e bombardino) no mesmo ambiente e que, ocorressem simultaneamente, buscando o estudo de um repertório abrangente aos instrumentos utilizados. As maiores dificuldades foram encontrar a coincidência do fazer musical na aula, através de planejamentos conjuntos, tendo em vista que a oficina é ministrada por dois professores bolsistas com domínios diferentes.

Palavras-chave: Ensino coletivo, educação musical, conjunto, prática.

1 INTRODUÇÃO

O programa PIBID se trata de “uma ação da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC) que visa proporcionar aos discentes na primeira metade do curso de licenciatura uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas de educação básica e com o contexto em que elas estão inseridas” (Capes Ministério da Educação, 2008). Através deste programa diversos acadêmicos são direcionados para a escolas de ensino médio com a finalidade exercitar, ainda na graduação, a prática docente.

Este trabalho se faz pertinente a leitura pois mostra na prática como conceitos e pensamentos teóricos podem ser adaptados e aplicados em um contexto específico, bem como servir de exemplo de contexto dos diversos problemas que o educador pode enfrentar.

Em nosso caso, fomos direcionados para a Escola de Ensino Médio Governador Aduino Bezerra, onde as possibilidades docentes para bolsistas do PIBID acontecem através de oficinas ministradas pelos mesmos.

Em nossa oficina, intitulada de *Bateria e Sopros Metais*, buscou-se uma proposta de educação musical com a utilização de diversos instrumentos onde se fez necessário buscar metodologias que abrangessem o ensino de maneira coletiva, abordando questões técnicas e

específicas de cada instrumento, bem como a abordagem de um repertório estimulante e enriquecedor para o fazer musical dos alunos.

O desenvolvimento deste trabalho estará dividido em três subitens: o primeiro vai apresentar um aprofundamento maior na prática do ensino dos instrumentos da família dos metais, apresentando conceitos e dificuldades técnicas, bem como metodologias utilizadas para facilitar o aprendizado. O segundo vai explicar sobre o ensino de bateria abrangendo aspectos particulares de metodologia de ensino e dificuldades técnicas. Por fim trataremos a perspectiva da prática em conjunto, que vem detalhar a mesclagem das duas práticas em um mesmo ambiente, apresentando as medidas tomadas para promoção do fazer musical.

Este trabalho objetiva apresentar as medidas tomadas, diante dos obstáculos encontrados em nosso contexto, para solucionar tais dificuldades.

2 DESENVOLVIMENTO

Este trabalho tem apoio de experiências práticas dos professores em paralelo ao aporte de material teórico de educadores musicais e autores da educação em geral.

Inicialmente as maiores dificuldades foram encontrar uma dinâmica de ensino que atraísse a atenção dos alunos, abrangendo todos os instrumentos e buscando a maior produtividade possível. Inicialmente o projeto foi planejado, entretanto, quando partimos para aplicação diversos obstáculos foram identificados. O primeiro diz respeito ao espaço de ensino que, por se tratar de uma quadra esportiva, descartava a utilização de quadro e pincel. O segundo se trata do tempo de aplicação do projeto, que é pouco, considerando todos os aspectos pertinentes ao estudo durante a formação do músico.

O projeto teve início no terceiro semestre de bolsa, deste modo, nós já havíamos experimentado diversas experiências e, conseqüentemente, aprendido com a prática. Sobre isso destacamos o que TARDIF (2014) chama de saber experiencial: “é um saber ligado às funções dos professores, e é através da realização dessas funções que ele é mobilizado, modelado, adquirido, tal como mostram as rotinas, em especial, e a importância que os professores atribuem à experiência”. Em outras palavras, a fala de Tardif se refere ao conhecimento que o professor adquire apenas na prática.

2.1 ABORDAGEM PEDAGÓGICA DOS METAIS

Entrando agora nas especificidades técnicas do instrumento, no caso dos instrumentos de metais existe um problema bem evidente no início dos estudos, trata-se de uma facilidade muito grande para desafinar, dado que se trata de um instrumento não temperado¹. Por decorrência deste fato, para se trabalhar com afinação em instrumentos de metais é demandada determinada técnica em conjunto com estudos fora do instrumento.

A afinação se trata de uma técnica que pode ser aprimorada de diversas maneiras. Em nosso contexto buscamos trabalhar o solfejo e a monossófa, pois estas duas práticas favorecem o aprimoramento do uso da imagética mental², mais especificamente da imagética musical.

¹ O termo temperamento, por outro lado, refere-se ao processo de ajustar os intervalos da escala de modo que alguns intervalos, como a oitava, sejam perfeitos (puros). (G. Zumpano, N. and Goldemberg, R. p. 4, 2016).

² A imagética mental consiste na simulação mental de uma experiência sensorial, através da manipulação das imagens mentais, na ausência do estímulo original, em qualquer modalidade sensorial, seja ela visual, auditiva, motora, olfativa ou gustativa que podem ocorrer de forma isolada ou combinada. (Marques, H. e Dourado, R. p. 3, 2016).

“A imagética musical trata-se de uma forma particular da imagética auditiva que contém informações específicas sobre aspectos sonoros relacionados à música, onde várias características da percepção auditiva, tais como altura, intensidade, timbre, duração, tempo, ritmo, tonalidade e relações melódicas e harmônicas são preservadas” (Brotsky, Avishai, BatSheva, & Moshe, 2003, apud Marques, H. e Dourado, R. p. 4, 2016).

Neste sentido os alunos trabalham com uma técnica chamada Audição, que segundo Marques, H. e Dourado, R (2016) “refere-se à capacidade de recuperar, atribuir significado a elementos musicais, mesmo quando o som não se encontra fisicamente presente”. Então antes de tocar, os aulistas já tinham em mente o que deveriam tocar, qual a altura das notas e a digitação específica de seu instrumento, o que facilitou bastante a precisão de afinação no momento do fazer musical.

Além disso os alunos eram orientados a repetir os movimentos da monossófa, pois enquanto eles alteravam a altura da mão, em paralelo com o solfejo, eles criavam uma ideia de agudo e grave em sua mente, bem como de intervalos musicais, de maneira natural e prática.

2.2 ABORDAGEM PEDAGÓGICA DA BATERIA

No que diz respeito ao conteúdo teórico e prático em relação à abordagem pedagógica do ensino de bateria, temos como objetivos principais, introduzir aspectos básicos da bateria; bem como possibilitar um contato entre aluno e bolsista de maneira que ficasse um bom entendimento nas aulas abortadas; além de proporcionar o aperfeiçoamento da nossa didática e aprimorar aspectos metodológicos que se refere ao ensino da música.

O método utilizado para o ensino do instrumento foi o método *40 rudimentos*, utilizado para os termos técnicos de cada ritmo, junto ao *Caderno de leitura rítmica para solfejo*, de Carmen Mettig Rocha, que trabalha com exercícios de inicialização rítmica, e como o ensino do instrumento era para o nível básico, foi de grande ajuda para a preparação das aulas e entendimento dos alunos. No primeiro encontro foi utilizado o exercício *bater com precisão e alternâncias das mãos* (P.1 e 2 *Caderno de leitura rítmica para solfejo*), onde o objetivo é fazer que os alunos possam solfejar as rítmicas propostas pelo bolsista para que assim compreendido pelos mesmos fosse executado no instrumento, tendo em vista que os ritmos absorvidos pelos alunos iriam servir de acompanhamento para os metais.

Sabendo então que os alunos não possuíam o instrumento para prática de estudos diários, a partir dos métodos abordados acima, o professor elaborou algumas atividades rítmicas para que eles, ao longo da semana, fossem estudando em casa, desenvolvendo assim seu lado de coordenação motora que é um elemento primordial para tocar bateria, ou instrumentos de acompanhamento percussivo que a escola tinha para a disposição dos alunos. Sabendo assim dessas dificuldades dos alunos em não possuir o instrumento em casa, elaboramos então a fabricação das principais peças mais tocadas no instrumento, com matérias recicláveis e que tocados assim simultaneamente simulam o som da bateria.

ABORDAGEM PEDAGÓGICA DA PRÁTICA EM CONJUNTO

Depois de tratar das especificidades encontradas por cada professor, neste subitem vamos tratar das dificuldades do ensino coletivo, mostrando os diversos caminhos tomados objetivando promover a melhor experiência possível aos alunos e aos bolsistas.

Sabe-se que a formação do músico é bem mais rica quando o mesmo possui referências sobre seu instrumento. Pensando nisso, o início de algumas aulas acontecia em um

laboratório, onde os alunos passavam por uma exposição de vídeos que mostravam grandes artistas e intérpretes, tanto nos instrumentos da família dos metais como na bateria. Posteriormente os alunos eram direcionados para a quadra esportiva para uma aula prática.

O ensinamento dos dois instrumentos se dava de forma simultânea. Para que nenhuma atividade prática viesse a atrapalhar a outra, cada uma utilizava de uma extremidade da quadra. Desta forma, sabendo que o professor de bateria só poderia receber um aluno por vez, os outros praticavam os exercícios com trompete e bombardino. Seguindo com esta metodologia, fazia-se um rodízio com os alunos nos instrumentos, assim todos poderiam estudar todos os instrumentos da prática.

Ao final das orientações individuais, chegamos ao último momento da aula, onde buscamos o fazer musical. Neste momento os alunos colocavam pra fora seu aprendizado através de práticas de improviso rítmico melódico e execução de músicas simples de cunho popular. O objetivo era fazer com que eles sentissem a experiência da prática em conjunto, da interação e uma preparação para apresentações futuras, experimentando um fazer musical onde cada instrumento, mesmo que dois trompetes, exerciam funções diferentes, seja solo ou acompanhamento ou uma voz diferente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das atividades propostas, vídeos assistidos e exercícios estudados os alunos atingiram considerável nível de musicalidade como esperado na proposta inicial do projeto. Deste modo, os mesmos agora possuem conhecimento técnico acerca de alguns dos instrumentos das famílias dos metais, bem como sobre bateria. Além disso, estes instrumentos também serviram de objeto de estudos para a prática de conceitos musicais mais básicos, como o conceito de pulsação, melodia, harmonia, intervalo, ritmo e dinâmica.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando todas as etapas concluídas dentro do projeto, conclui-se que os alunos se apropriaram da prática e participaram ativamente do processo, pois mostraram grande interesse e empolgação durante as aulas. Além disso, os alunos puderam experimentar uma prática musical diferente do que se havia visto até então, bem como tomar conhecimento dos diversos espaços de possível aplicação dos instrumentos da família dos metais, bem como exercícios simples que geram grande aprimoramento técnico no estudo da bateria.

Por fim, a prática musical conjunta promoveu uma harmoniosa interação entre os estudantes, servindo de grande enriquecimento para suas formações individuais não só em conhecimentos musicais.

REFERÊNCIAS

CAPES MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Pibid, programa institucional de bolsa de iniciação à docência.** Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid>>. Acesso em: 25 nov. 2019;

ZUMPARO, N; GOLDEMBERG, R. **PRINCÍPIOS DE TÉCNICA E HISTÓRIA DO TEMPERAMENTO MUSICAL.** In: *Revista Sonora*. Campinas. 2016.

MARQUES, H; DOURADO, R. **Uma discussão entre os conceitos de Ouvido Interno, Representação Mental, Imagética, Audição e Prática Mental e suas implicações para a Cognição Musical.** Rio Grande do Sul: XI SIMCAM. 2016.

METTING ROCHA, C. **CADERNO DE LEITURAS RÍTMICAS PARA SOLFEJO.** IEM - Instituto de Educação Musical: ASutor. 2007.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petropolis: Vozes. 2014.

REFLEXÕES PARA OS BIBLIOTECÁRIOS: DESENVOLVIMENTO DA COMPOSIÇÃO VISUAL DE UMA CARTILHA INFORMACIONAL

BARROS, Leticia Lima de¹

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
leticia.barros@aluno.ufca.edu.br

EVANGELISTA, Emanuely Cristyne Verissimo²

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
emanuely.001g59@gmail.com

ROQUE, Isaac Brito³

Instituto Interdisciplinar de Sociedade, Cultura e Arte,
Universidade Federal do Cariri
isaac.brito@ufca.edu.br

Resumo

O presente trabalho aborda a construção do material gráfico intitulado “Reflexões para os Bibliotecários: reconhecimento da história e usabilidade das ferramentas sociais, comunicacionais e informacionais na biblioteca”, baseado em informações contidas na tese de mestrado da professora Erivana D’Arc Daniel da Silva Pereira, do curso de Biblioteconomia. O foco do projeto foi a apresentação da cartilha, utilizando-se das técnicas de diagramação estudadas no âmbito do Programa de Educação Tutorial - PET Design, priorizando a acessibilidade informacional, implicando, também, no método de recepção da mensagem pelo interlocutor.

Palavras-chave: Diagramação, informação, cartilha, projeto, biblioteconomia, demanda, memória, compilação, dados, acervo.

1 INTRODUÇÃO

Tomando como referencial aspectos como pesquisa, ação e potenciais de transformação da biblioteca, a cartilha sob o título “Reflexões para os Bibliotecários: reconhecimento da história e usabilidade das ferramentas sociais, comunicacionais e informacionais na biblioteca” condensa os pontos abordados na tese de mestrado da professora Erivana D’Arc Daniel da Silva Pereira. Considerando a importância dos temas abordados no material, a diagramação e o projeto gráfico empregados buscaram conciliar elementos gráficos, alinhamentos e cores de modo condizente aos blocos textuais, objetivando expor o conteúdo de modo claro e em relação de compatibilidade com as ilustrações recebidas junto à parte escrita.

¹ Autora apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial - PET-Design;

² Coautora apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial - PET-Design;

³ Professor orientador do presente trabalho e cotutor do Programa de Educação Tutorial - PET-Design

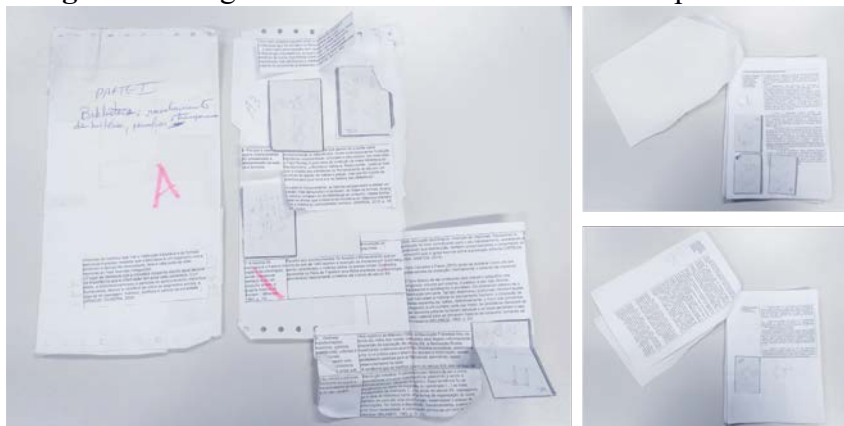
Nesse ponto, visualiza-se o uso do Design da Informação no tocante ao processo estrutural, incluindo o planejamento para a forma de apresentação da informação e a otimização da aquisição da mensagem pelo receptor (PASSOS et. al., 2015). Esse recurso foi aplicado em associação aos pontos pertinentes ao Design Editorial, não somente considerando elementos pictóricos, tipográficos, grid e layout, mas também com o intuito de tornar o trabalho consumido e lido com conforto (HALUCH, 2013).

Dessa forma, a prioridade foi expor a informação de forma acessível e dentro do repertório visual do público ao qual se destina, valendo-se dos componentes gráficos em combinação com a parcela escrita da composição.

2 DESENVOLVIMENTO

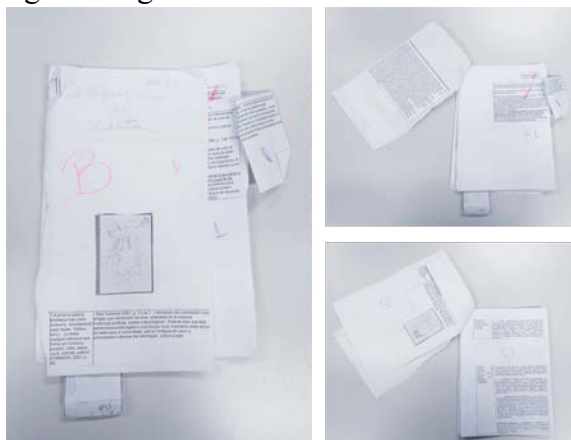
A apresentação do material textual de referência para a diagramação foi recebido em blocos separados, por meio impresso e digital, sob a forma de versões dispostas em ordem alfabética dos tópicos integrantes do assunto, contando com colagens e anotações feitas à mão. O suporte utilizado para os fixados veio de diferentes fontes, e, inseridos nos mesmos, havia séries não-proporcionais de figuras em relação aos transcritos, de modo que em determinadas páginas atribuíam-se mais imagens do que textos.

Figura 01: Registro dos blocos textuais enviados pela cliente.



Fonte: As autoras.

Figura 02: Segundo registro dos blocos textuais enviados pela cliente.



Fonte: As autoras.

A equipe responsável pela demanda dividiu-se em duas áreas: arte final e editoração. Foi estipulado o prazo de aproximadamente duas semanas para o desenvolvimento da parte editorial, sendo o mesmo intercalado com o processo de coloração das figuras: à medida que as cores eram adicionadas à lineart, os arquivos das ilustrações eram finalizados e enviados para a montagem do layout no programa de diagramação Adobe InDesign.

De acordo com os blocos segmentados na sequência alfabética de A até E, introduziu-se cores em cada um deles de acordo com a paleta desenvolvida para as imagens. Foram escolhidas tonalidades mais vibrantes que contribuíssem com o caráter informativo do material, entrando em concordância com os elementos gráficos apresentados pelos demais membros da equipe. Dessa maneira, os componentes esquemáticos implementados na publicação seguiram as tonalidades pré-definidas, utilizando formas geométricas que remetessem a um conceito de trajetória, conduzindo o leitor à uma reflexão acerca do tema abordado.

Figura 03: Paleta de cores geral dos cinco blocos textuais.



Fonte: As autoras.

A aplicação desse conceito deu-se em decorrência da proposta da obra em apresentar os fatos históricos que permeiam o campo da biblioteconomia, como um recurso para evidenciar o caminho percorrido por tal área do conhecimento. Assim, tal aspecto configura-se com o objetivo de trazer à tona a importância do saber oriundo do passado, que atua como um pilar para o progresso contínuo desse âmbito na Era Contemporânea.

Mediante a alternativa proposta para aplicação dos elementos gráficos, desenvolveu-se as seguintes composições visuais para o layout, compreendendo os blocos sumário, folha de rosto, página de créditos, aberturas de capítulo e corpo do texto em geral:

Figura 04: Folha de rosto, página de créditos e sumário com aplicação dos componentes esquemáticos.



Fonte: As autoras.

Figura 05: Corpo textual correspondente ao bloco B.



Fonte: As autoras.

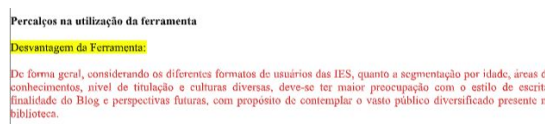
Figura 06: Capa e corpo textual correspondente ao bloco C.



Fonte: As autoras.

Nas diversas fontes recebidas, tanto em vias impressas como em formatos digitais, necessitou-se a realização de uma revisão do material textual, identificada nos trechos destacados em vermelho. Novas verificações foram demandadas, embora tal recurso já houvesse sido empregado outras vezes, mediante informação expressa nos arquivos recebidos.

Figura 07: Trecho destacado em vermelho para revisão.



Fonte: Compilação dos textos entregue pela cliente.

Tendo em vista os métodos apresentados para aplicação da configuração visual da demanda, finalizou-se o produto gráfico. Todos os recursos utilizados objetivam cumprir a tarefa proposta pelo meio em que foi inserido o material: a cartilha, que tem como objetivo

a exposição de informações evidenciadas prioritariamente pelo recurso visual, facilitando a compreensão do conteúdo exibido.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo central do projeto, a entrega da cartilha concluída para a cliente, foi alcançado, sendo enviada no prazo máximo: o dia da apresentação da tese do mestrado da cliente. A disponibilização do material foi feita em formato digital, sendo submetido na plataforma de publicação Issuu, pelo PET de Design. Dentro disso, a contribuição feita pela bolsa auxiliou na exposição de informações levantadas na pesquisa realizada pela professora, de modo a tornar acessível o conjunto de dados informacionais à comunidade dentro e fora do âmbito universitário.

Em suma, a experiência de desenvolvimento da cartilha contribuiu para o aprendizado dos bolsistas envolvidos na atividade; a exemplo, os alunos, sob a orientação do professor co-tutor do projeto, foram instruídos à técnicas novas para a manipulação das ferramentas do *software* InDesign, auxiliando na otimização do tempo utilizado ao decorrer da demanda. Em virtude da extensão do material solicitado, o trabalho em equipe foi de fundamental importância para a entrega, ao contar com grupos responsáveis pela produção do projeto, divididos em áreas distintas, porém dependentes, que exigiam o estabelecimento da comunicação entre si, com o intuito de cumprir com a finalidade requisitada.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a solução demandada pelo problema de design - encontrado dentro da dissertação de mestrado proposta pela cliente - foi alcançada através do material gráfico gerado. Por fim, depreende-se que, embora a demanda tenha se mostrado árdua em determinados pontos, seu resultado foi bem recebido pela solicitante e sua banca, atingindo a meta de aprovação para a sua tese.

REFERÊNCIAS

HALUCH, Aline. **Guia prático de design editorial: criando livros completos**. Teresópolis: 2AB, 2013.

PASSOS, Ravi et al. Uma discussão sobre o objeto do design da informação. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DESIGN DA INFORMAÇÃO, 7., 2015, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Blucher, 2015. p. 1007 - 1018.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: MÉTODO DO CASO PARA ENSINO EM MARKETING, UMA APLICAÇÃO NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA UFCA

BRITO, M. J. A;¹

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
brito.alves@aluno.ufca.edu.br

BRANDÃO, H.A;²

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
halana.brandao@ufca.edu.br

Resumo

O objetivo geral deste trabalho consiste em relatar a experiência vivenciada pela autora no que compete à sua participação enquanto bolsista no Programa de Iniciação à Docência, no projeto “Método do Caso para Ensino em Marketing: uma aplicação no Curso de Administração da Universidade Federal do Cariri - UFCA”, no processo do ensino-aprendizagem nas disciplinas: Administração Mercadológica I e Administração Mercadológica II no curso de Administração da UFCA. Constituem-se enquanto objetivos específicos: descrever a experiência do uso da metodologia em sala de aula, apresentar as ações realizadas durante o período em que se deu andamento ao projeto, bem como as atividades propostas para o programa como instrumento para o ensino-aprendizagem e como apoio didático na disciplina. A experiência aqui relatada, destaca-se pela metodologia utilizada pelos docentes do curso, bem como para a elaboração de novos casos.

Palavras-chave: Metodologia. Caso para Ensino. Marketing.

1 INTRODUÇÃO

O projeto “Método do Caso para Ensino em Marketing: uma aplicação no curso de Administração da Universidade Federal do Cariri - UFCA” tem duração de 10 meses, com início em março de 2019 e previsão de conclusão em dezembro do mesmo ano. Até a presente data a bolsista do projeto tem desenvolvido ações junto às disciplinas Administração Mercadológica II ofertada no semestre 2019.1 e Administração Mercadológica I em oferta no segundo semestre do mesmo ano.

A utilização de casos para ensino no curso de graduação em Administração consiste em relatos que descrevem as realidades vivenciadas nas organizações. De tal forma, os casos são construídos com propósitos educacionais específicos. Com o fortalecimento de metodologias

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Iniciação à Docência PID. PROGRAD.

ativas, o caso para ensino vem ganhando espaço nos programas de graduação e pós-graduação em Administração no Brasil. A metodologia de casos para ensino vem sendo uma ferramenta inovadora utilizada em sala de aula e na formação dos discentes e docentes nos cursos de Administração.

Com as distintas metodologias existentes que podem ser aplicadas para ensino dos conteúdos da grade curricular do curso de Administração da UFCA, tem-se no caso para ensino uma forma de contextualização da teoria com a prática, usando recursos próximos ao ambiente em que o estudante está inserido. Os principais objetivos de um caso para ensino são: a) desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes consideradas chave para o sucesso gerencial; b) familiarizar os estudantes com as organizações e seu ambiente; c) ilustrar aulas expositivas.

Por sua vez, o caso para ensino consiste num texto breve, de até 15 páginas, com espaço 2, incluindo anexos. O texto é acompanhado de notas de ensino, dirigidas ao professor, que usará o caso em sala de aula, apresentadas em folhas separadas do caso.

Essa metodologia traz consigo a possibilidade de inserção de elementos regionais próprios da realidade local, o que possibilita ao discente desenvolver uma análise da realidade em quem está inserido. O caso para ensino constrói um cenário, primando, além do local, pela situação, pelos personagens/empreendimentos, pela cultura. Através dessa metodologia o discente analisa a situação-problema e analisa, de acordo com o que ele aprende na teoria, os impactos de uma decisão.

A aplicação do caso para ensino em sala de aula é uma importante ferramenta pedagógica, que se apoia na participação e envolvimento dos alunos, tratando-os como agentes ativos no processo de aprendizagem. O método do caso permite ação e interação, onde destacam-se o trabalho em equipe, a negociação, a análise e a tomada de decisão. Portanto, seu uso deve ser incentivado em outras disciplinas do curso, de forma a proporcionar aos docentes e discentes mais um recurso dialógico de tomada de decisão.

2 DESENVOLVIMENTO E METODOLOGIA

No projeto “Método do Caso para Ensino em Marketing: uma aplicação no Curso de Administração da UFCA”, a metodologia de trabalho consiste na realização de reuniões semanais de planejamento e acompanhamento das atividades em andamento, além da execução das etapas previstas no cronograma. As atividades são coordenadas e acompanhadas pela professora orientadora do projeto. O objetivo deste projeto é estimular o aprendizado da gestão mercadológica, através de metodologia inovadora, buscando complementar o conteúdo expositivo em sala de aula, com a utilização de casos para ensino. Visando o alcance do objetivo definido, foram propostas atividades didático-pedagógicas que proporcionassem ao monitor o contato com atividades docentes.

Para o desenvolvimento das atividades previstas no projeto tornou-se necessário que a monitora desenvolve-se algumas atribuições, tais como: participação em reuniões relativas ao programa de monitoria; participação na elaboração de exercícios ou trabalhos didáticos; estudo de métodos e técnicas de ensino/aprendizagem; participação nas etapas de elaboração

do caso para ensino; coleta de conteúdos diversos que contribuíssem para o desenvolvimento de textos como etapa necessária à elaboração do caso para ensino; escrita de textos; leituras complementares sobre a área da disciplina.

A monitora contribui ainda nas aulas para que haja pleno desenvolvimento das atividades planejadas, assegurando a disponibilidade dos equipamentos necessários; auxiliando a professora nas aulas práticas, a partir da resolução das dúvidas que possam vir a surgir, estimulando habilidades, demonstrando passos e técnicas que pudessem ser utilizados para cada atividade proposta, bem como dos erros cometidos.

Conhecer os métodos de ensino aprendizagem utilizados pelos professores no curso de Administração, torna-se um fator importante, pois, possibilita compreender o que os estudantes percebem como um elemento importante na sua formação, e qual a aplicabilidade desses métodos no cotidiano, bem como, a influência dos mesmos na construção do saber.

Entre as atividades propostas para as disciplinas Administração Mercadológica I e II, desde a criação do projeto em 2015, é realizada uma pesquisa de casos para ensino em periódicos de administração, e a partir desta pesquisa escolheu-se um caso para aplicação em sala de aula. Mas no decorrer dos anos os monitores foram criando autonomia para criar os seus próprios casos para ensino, o que levou no decorrer do ano letivo de 2019, Através da imersão da discente nas atividades previstas no projeto “Método do Caso para Ensino em Marketing: uma aplicação no Curso de Administração da UFCA”, foi possível a escrita de um caso para ensino, de autoria da monitora, sob a orientação da professora do PID Halana Brandão, sobre uma organização regional na área de turismo, buscando contribuir para o aprendizado em estratégias de marketing. O caso para ensino retrata a realidade do museu de Luiz Gonzaga em Exu - PE.

Em sala de aula, no semestre 2019.2, foi aplicado do caso: Expedito Seleiro: da sandália de Lampião a sandália de Maria Bonita (VALDEVINO, BRANDAO *et al.*, 2019), extraído da revista especializada na temática, Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, Vale ressaltar que o caso escolhido trata de uma realidade regional, construído por um aluno da UFCA do curso de Administração em 2016.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O interesse pela metodologia do caso para ensino surgiu de uma capacitação em 2017 sobre o método promovida pelo Pró Reitoria de Gestão de Pessoas da Universidade Federal do Cariri (PROGEP- UFCA). O método despertou atenção, principalmente pelo fato de proporcionar a aproximação com situações organizacionais de empresas locais. A imersão no grupo de estudos Consumo e Turismo em 2018, gerido pelo Núcleo de Estudos em Negócios, Estratégias e Consumo (NEC) também foi fundamental na aproximação com o método do caso para ensino.

A utilização do caso para ensino oferece um complemento ao conteúdo da disciplina. Tais conhecimentos asseguram uma melhor formação em Administração, e em especial a formação em Marketing. Nas disciplinas de Administração Mercadológica I e II foram

planejadas e executadas algumas atividades durante os semestres, como por exemplo, a aplicação de um Caso para Ensino em sala de aula, como uma das avaliações.

A aplicação foi dividida em quatro etapas: na primeira ocorreu a disponibilização do caso para ensino em meio virtual - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) para leitura prévia pelos alunos; Dando sequência, após uma semana, houve a apresentação e a contextualização do caso em sala, momento no qual também foram entregues as questões para discussões posteriores; na terceira etapa, debateu-se o caso para ensino em sala utilizando-se as respostas das questões da etapa anterior como referência. A última etapa consistiu na aplicação de questionário aos participantes para avaliação da metodologia.

A cada aplicação do caso para ensino em sala de aula, desde 2016, ocorreu uma avaliação na tentativa de analisar os impactos na aprendizagem dos alunos. Para tanto, os estudantes participantes foram submetidos a uma pesquisa, que resultou na construção de um artigo científico, submetido e aceito pelo evento “Seminários de Administração”, organizado pelo Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA) da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP). O artigo teve o título “Avaliando o Uso do Caso para Ensino: a aplicação do modelo de Kano para mensurar a satisfação dos alunos” e o objetivo foi avaliar o grau de satisfação do uso do caso para ensino em sala de aula.

Compreende-se que a aplicação da metodologia do caso para ensino em sala de aula é importante para o processo de ensino aprendizagem dos alunos do curso de Administração, pois se configura como um instrumento de apoio complementar, de forma que a contextualização da teoria e prática sejam de fácil compreensão e entendimento para os alunos.

As contribuições da monitoria na vida acadêmica vão além do processo de ensino-aprendizagem. Por meio dela, o monitor torna-se um aluno mais responsável e diligente com seus afazeres. Destaca-se ainda o desenvolvimento de uma melhor administração do tempo, entendendo a importância da organização da sua agenda semanal e de ser pontual. Coloca-se no lugar do professor, dando maior valor e respeito ao seu trabalho. Ao realizar apoio às aulas práticas e das diversas ferramentas de ensino aprendizado utilizadas em sala de aula aumenta sua capacidade de identificar a relação teoria e prática vivenciada na monitoria, fazendo isso com facilidade.

Uma evento realizado, pelo projeto durante o ano de 2019, foi a primeira I Roda de Conversa sobre a Construção de Casos Para Ensino em Administração, evento realizado, em Abril de 2019, organizado pela professora orientadora do projeto do PID e pesquisadora do Núcleo de Estudos em Negócios, Estratégia e Consumo NEC, em parceria com o Programa de Educação Tutorial PET do curso de Administração. O evento contou com a participação de seis discentes do curso de Administração, que compartilharam suas experiências com outros alunos do curso, sobre o processo de construção de seus próprios casos para ensino, seja com a finalidade de trabalho de conclusão de curso, ou para publicação em eventos e periódicos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal aspecto relacionado às atividades desenvolvidas no Programa de Iniciação a Docência parte do pressuposto que a prática docente serve como práxis na formação conciliadora e transparente entre o diálogo de ensino e aprendizagem do docente para com os discentes. Parte de uma concepção que a formação docente é uma ação reflexiva sobre a realidade educacional e que teoria e prática são complementares entre si. Tais práticas proporcionam o contato entre o monitor e as atividades docentes, a utilização de metodologias que estimulem o debate, a exposição de argumentos diferenciados e a capacidade de discussão em equipe.

A experiência no projeto “O Método do Caso Para Ensino em Marketing: uma aplicação no Curso de Administração da UFCA” tem se expressado de forma relevante, pois, proporciona oportunidades nas experiências educacionais enquanto discente. Na condição de monitora do referido projeto, destaco o planejamento e a realização das atribuições próprias dessa função, tais como: acompanhamento e execução das disciplinas, permitindo vivenciar o cotidiano docente de forma proveitosa.

Nesse contexto, sugere-se a aplicação de casos para ensino em mais disciplinas do curso de Administração, de forma que sua utilização em sala de aula e a elaboração de novos casos sejam evidências do potencial que essa ferramenta pode proporcionar aos estudantes do curso e se configurem como um incentivo para sua disseminação como metodologia utilizada pelos demais docentes do curso.

REFERÊNCIAS

HAWES, J. M. **Teaching is not telling: The case method as a form of interactive learning.** *Journal for Advancement of Marketing Education*, v. 5, 2004

ROESCH, S. M. A; FERNANDES, F. **Como Escrever Casos para o Ensino de Administração.** São Paulo: Atlas, 2007.

VALDEVINO, A. M.; BRANDÃO, H. A.; SANTOS, Í. A. T.; CARNEIRO, J. S. Espedito Seleiro: da chinela de Lampião à sandália de Maria Bonita. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, v. 8, n. 2, p. 392-409, 2019.

QURESHI, N.A; KHAN, B. A; SAIF, Jomah. **The application of Kano’s model in the airline industry.** 2017.

ROESCH, S. M. A; FERNANDES, F. **Como Escrever Casos para o Ensino de Administração.** São Paulo: Atlas, 2007.

VALDEVINO, A. M.; BRANDÃO, H. A.; CARNEIRO, J. S.; SANTOS, Í. A. T.; SANTANA, W. J. P. Caso para ensino como metodologia ativa em administração. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração** (UFF), v. 11, p. 1-12, 2017.

VALDEVINO, A. M., BRANDÃO, H. A., SANTOS, Í. A. T., & PELLIZZONI, L. N. **Cariri: Arte, Cultura e Modus**. CLAV 2017.v. 4. N. 1, out/nov. 2017. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvcasos/article/view/3710/2328>> Acesso em 28 de Setembro de 2019.

ALENCAR, L. L. S., BRANDÃO, H. A., SILVA, B. C. O, CARNEIRO, J. S. (2018, October). **Hoje tem Degustação! Pizza de Pequi, Aceita?** In *CLAV 2018*.

FERREIRA, E. A.; BRANDÃO, H. A.; VALDEVINO, A. M.; SILVA, B. C.O. **E Agora José, Para onde vai a Zenir?** In CLAV 2018.

PIMENTEL, R. O. **Água do Padre Cícero: é pra beber ou pra guardar?** Monografia apresentada no curso de Administração da UFCA 2019.

Técnica do Dedo Principal: A Repetição é Fundamental.

FERREIRA, João¹

Universidade Federal do Cariri

jlflneto@gmail.com.br

r

Resumo

A Técnica do Dedo Principal auxilia o aprendiz a tocar violão, desenvolvendo atividades através de exercícios repetitivos condicionando através da repetição o aprendizado de alguns acordes, no violão. O aprendizado, trabalha com a limitação de apenas cinco acordes. No entanto, só poderemos tocar determinadas músicas. O desenvolvimento da Técnica do Dedo Principal foi feito no primeiro momento impreterivelmente para o violão. Nesse trabalho vou mostrar como proponho algumas soluções para um iniciante que pretende tocar violão, especialmente no que diz respeito aos primeiros acordes, primeira batida e a trocar de acordes. As soluções vão ser apresentadas por etapas em busca de um desempenho do aluno, em uma sequência de estudos pré-definidos pelo o método já elaborado. Na tentativa de resolver algumas questões técnicas, a Técnica do Dedo Principal proporcionara, que uma pessoa que não tenha nenhuma intimidade com o violão, possa ter um desenvolvimento rápido e eficaz. Como uma pesquisa especulativa, essa experiência nos trouxe resultados positivos e negativos.

Palavras-chave: Técnica, Dedo, Principal, Violão, Acordes

1 INTRODUÇÃO

Buscando simplicidade, separei alguns elementos da notação musical para que alunos iniciantes pudessem de uma forma simples e objetiva entender sem dificuldades sua iniciação com o violão. Desta forma, os alunos poderiam tocar músicas popular utilizando cifras com apenas cinco acordes. Nessas músicas de cifras simples o aluno pode se concentrar e absorver melhor todo o conteúdo em pouco tempo. Para que desta forma, o processo de aprendizado torne-se mais rápido.

Recursos com fotos, no entanto, foram usados para obter-se uma notação de como se deve montar os acordes. Para isso foram usados PRINT (Prt Sc SysRq), que mostram diretamente o violão, as mãos, os acordes, exibido na tela do computador. Desta forma, foi possível desenvolver o processo de aprendizagem do aluno. O princípio básico desse ensino é que a música executada no violão foi o resultado da aplicação de apenas cinco acordes. O objetivo de ensino era encontrar a melhor maneira de tocar um conjunto de cifras que contenha apenas os cinco acordes proposto. Para isto, o aluno não se preocupava entretanto, em aprender uma infinidade de acordes.

2 DESENVOLVIMENTO

Modelo de aplicação

Para montar os cinco acordes que vamos utilizar no violão, é necessário saber: em que corda e casas vamos usa-los sabendo que só será possível formar o acorde em uma única posição, e quais dedos utilizar em cada posição. Nesta oficina, os problemas são denominados: posicionamento, batidas, e troca de acordes. Os três são descritos em maiores detalhes a seguir.

Posicionamento

Mesmo sabendo que no violão, várias posições podem ser usadas e uma infinidade de acordes pode ser aplicados, nesse curso vamos utilizar apenas cinco acordes. A metodologia permite a utilização dos cinco acordes no violão.

Batida

Um outro problema era qual batida ser utilizada. Isso é, definir qual batida a ser utilizada para tocar diversas músicas. Para se tocar uma única batida não é necessário ter um conhecimento amplo. Com a pontinha do polegar da mão direita toca-se nas cordas de cima para baixo; com a pontinha da unha do polegar da mão direita toca-se nas cordas de baixo para cima; com a mão direita fechada, abafas as cordas.

As cinco posições, a batida a ser tocada.

Com os cinco acordes já determinados e a batida definida, elaborar as sequencias das cifras dos acordes, é o próximo passo. Essas sequencias variam de música para música, enquanto a batida permanece inalterada. Como as posições são simples e confortáveis os iniciantes encontrarão facilidades nas mudanças de posições – na sequência das cifras. Outra facilidade é a não utilização de acordes com pestana.

Cinco acordes e uma batida

Posicionamento

O problema de posicionamento é saber fazer as posições dos cinco acordes sugeridos. Ele é um problema que quase não oferece restrições, cada acorde sugerido só encontraremos em uma combinação. A combinação encontrada forma o acorde desejado.

Batida

Há uma restrição sobre a execução da mão direita na batida dos acordes. Deve-se observar os acordes onde a 6ª, 5ª e 4ª corda seja utilizada de acordo com o acorde tocado. Na verdade, são posições, cujas notas efetivamente caracterizam o acorde. Desta forma, posições de acorde como o “Em” e “G” na 6ª corda, “Am” e “C” na 5ª corda e o “D” na 4ª corda são tocados a partir dessas cordas específicas.

Para garantir que os acordes possam ser facilmente decorados e posteriormente tocados, os dedos são trabalhados por etapas, utilizando o que chamo de o “DEDO PRINCIPAL”. As casas utilizadas nessa técnica são as três primeiras casas do violão. Quanto ao número do dedo a ser utilizado, são os dedos 1, 2, 3 e 4 da mão esquerda.

As figuras abaixo ilustram as possibilidades, mostrando as posições dos acordes iniciadas apenas com o dedo da nota mais grave do acorde.

Vejamos: O “Em” é apresentado no primeiro momento apenas com o dedo 2 na 5ª corda 3ª casa do violão;



E assim os demais acordes:

O “Am” é apresentado no primeiro momento apenas com o dedo 2 na 4ª corda 3ª casa do violão;

O “D” é apresentado no primeiro momento apenas com o dedo 1 na 3ª corda 2ª casa do violão;

O “G” é apresentado no primeiro momento apenas com o dedo 2 na 6ª corda 3ª casa do violão.

O “C” é apresentado no primeiro momento apenas com o dedo 3 na 5ª corda 3ª casa do violão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atualmente, o curso está em andamento e sendo testado com duas alunas que já conseguem tocar três canções. O resultado final é uma apresentação com as canções aprendidas utilizando a batida e os acordes proposto no curso. As músicas que já estamos tocado são as canções “Palavras ao vento” da compositora Cássia Ellen, “Hoje” da banda J.Question e “De janeiro a janeiro” do compositor Nando Reis, porém em fase de teste. Para auxiliar os alunos toco as melodias e os alunos fazem a base. A cada encontro reforçamos os acordes aprendidos, passamos as músicas que já aprendemos juntos e pegamos uma nova canção.

“O caminho para adquirir uma habilidade é praticar de acordo com o método correto e praticar o mais possível. Se acreditarmos nesse princípio, podemos desenvolver habilidades superiores sem falha, sem fracasso. A diferença entre quem pratica cinco minutos por dia e quem pratica três horas por dia é imensa, embora ambos pratiquem cada dia. Quem não pratica o suficiente, não pode adquirir habilidades. Somente o esforço que realmente assumimos traz resultados. Não existe atalhos”
(SUZUKI, 1994 p. 92).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa experiência me ajudou mostrando que o ensino de violão para alguns indivíduos são mais fáceis. Que cada pessoa tem as suas dificuldades no desenvolvimento de aprendizado. As contribuições dessa metodologia foi a capacidade de alguns alunos desenvolverem muito rápido a maneira de tocar uma música. Os aspectos técnicos favoreceu na assimilação rápida dos acordes aplicados mais nem todos os objetivos foram alcançados por todos.

Sendo assim, observei que cada indivíduo tinham desenvolvimentos diferentes em relação a memorização, a repetição; aspectos necessários para um aprendizado. Observava que os indivíduos praticavam muito pouco ou quase nada em casa. Acho que faltou mais interesse por parte dos alunos, pelo o fato de se encontrarmos apenas uma vez por semana, e que faltou por parte deles um esforço maior no processo da repetição e memorização.

Já que a metodologia é prática e sem muitas dificuldades acho que faltou estímulo por parte do instrutor para potencializar e motivar os alunos.

Essa experiência contribuiu para que a minha formação como professor no ensino de violão ganhasse outros aprendizados, novos elementos. Quando olho todo o processo que passei e estou passando compreendo cada vez mais como devo fazer para melhorar o meu ensino.

Na esperança de contribuir no campo acadêmico vou me dedicar cada vez mais em pesquisas e que esses desafios se tornem mais amenos.

REFERÊNCIAS

SUZUKI, Shinichi. **Educação é amor**. Tradução: Anne Corinna Gottber. 2 ed Santa Maria: Pallotti, 1994

A CONTRIBUIÇÃO DO SEMINÁRIO DE VIVÊNCIAS PROFISSIONAIS NA FORMAÇÃO DE FUTUROS BIBLIOTECÁRIOS PREPARADOS PARA ENFRENTAR O MERCADO DE TRABALHO

MOREIRA, Mayrilly Aparecida Araujo

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
mayrillyaraujo@gmail.com

SANTOS, Joana Helen Idelfonso dos

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
joanahelen3@gmail.com

MELO, Sara Roberta Shenielly Rodrigues

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
sara.rodrigues@aluno.ufca.edu.br

BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
cleide.rodrigues@ufca.edu.br

LAZZARIN, Fabiana Aparecida

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
fabiana.lazzarin@ufca.edu.br

Resumo

Trata-se de um relato de experiência sobre o projeto Seminário de Vivências Profissionais (SVP) desenvolvido pelo Programa de Educação Tutorial (PET) de Biblioteconomia. O SVP tem como proposta convidar bibliotecários formados pela Universidade Federal do Cariri (UFCA) para compartilhar suas experiências acadêmicas e profissionais aos discentes do curso. Caracteriza-se como pesquisa exploratória e descritiva e utiliza o método da observação participante para a coleta dos resultados. Constata a grande contribuição do projeto para a formação de futuros bibliotecários competentes e qualificados para atuar no mercado de trabalho na região.

Palavras-chave: Programa de Educação Tutorial. Seminário de Vivências Profissionais. Atuação Profissional – Bibliotecário. Bibliotecas Universitárias.

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial (PET) da Universidade Federal do Cariri (UFCA) é responsável por colaborar com a qualificação acadêmica dos discentes através da realização de projetos desempenhados de forma prática, abrangendo os eixos Ensino, Pesquisa, Cultura e Extensão. Atualmente a UFCA conta com a participação de cinco cursos que possuem o PET, dentre eles o curso de Biblioteconomia.

O PET Biblioteconomia é formado por uma tutora, uma co-tutora, doze bolsistas e dois voluntários, os quais são responsáveis pelo desenvolvimento eficaz das atividades do programa. Dentre todos os projetos desenvolvidos pelo PET, será apresentado neste trabalho

o Seminário de Vivências Profissionais (SVP) que se enquadra nos eixos de ensino e extensão e tem como proposta convidar bibliotecários formados pela UFCA para partilhar suas experiências acadêmicas e profissionais.

O SVP acontece duas vezes por semestre, ocasião em que os bibliotecários compartilham suas experiências e vivências em forma de palestra para os ouvintes. Toda a sua realização precede de um planejamento, realizado cuidadosamente para que se atinja os objetivos do projeto, tendo em vista a preocupação em apresentar aos discentes do curso a realidade do mercado de trabalho na região caririense para o futuro bibliotecário. Neste sentido, pretende-se nesta pesquisa discutir as experiências vividas a partir da realização do projeto Seminário de Vivências Profissionais, retratando sua importância tanto para os discentes do curso como para os bolsistas do PET Biblioteconomia.

2 CAMPOS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL PARA O BIBLIOTECÁRIO

A sociedade contemporânea orienta o bibliotecário a ampliar seu campo de atuação. Para Mueller (1989, p. 63) perfil profissional é um “[...] conjunto de conhecimentos, qualidades e competências próprias dos integrantes de uma profissão”. Neste sentido, afirma que, “[...] o conceito de perfil profissional tem estreita relação com a ideia de função profissional, sendo assim, o perfil delineado pelas habilidades, competências e atitudes necessárias para o desempenho da função profissional” (ASSIS, 2018, p. 15).

O campo profissional do bibliotecário apresenta um cenário que exige experiências diversificadas, atuação dinâmica e abrangente. Souza (2018, p. 83) afirma que a atuação do bibliotecário para o Século XXI, “[...] pretende ser competitivo, o profissional precisa acompanhar o dinamismo e aprimorar conhecimentos a fim de aproveitar as oportunidades que surgirem”. É preciso, portanto, que o futuro profissional seja capaz de identificar as oportunidades e se prepare para as diversas frentes de atuação na sociedade atual.

O bibliotecário precisa estar atento às mudanças das configurações profissionais, em que as tecnologias possibilitam o desenvolvimento de novos espaços de trabalho. Sobre isto Souza (2018, p. 86) afirma que,

A construção desses novos ambientes profissionais confunde fronteiras e limites, como parte de um processo de fragmentação e dispersão do mundo do trabalho. E, nesse sentido, se modificam o sistema de profissões, suas articulações, estruturas de trabalho, os papéis e as relações profissionais (SOUZA, 2018, p. 86).

Essas mudanças e construção de novos espaços profissionais devem-se à diversidade tanto de suportes como das funções, papéis, usos e até mesmo das expectativas dos usuários na relação com o tratamento e o uso da informação. É preciso estar atento às possibilidades de atuação, seja em um ambiente dito tradicional ou não, seja em bibliotecas cuja tipologia se enquadra em biblioteca pública, escolar, universitária, comunitária ou especializada, ou em ambientes informacionais diversos configurados e mediados pelas tecnologias de informação e comunicação.

3 METODOLOGIA

Caracteriza-se como pesquisa exploratória por “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema” (GIL, 2002, p. 41). O objetivo principal desta pesquisa é aprimorar as ideias sobre o tema abordado, tornando-as mais explícitas e construindo hipóteses. No caso do Seminário de Vivências Profissionais busca investigar a atuação dos bibliotecários em seu ambiente de trabalho. Além disso, utilizou-se fontes bibliográficas a fim de fundamentar o tema da pesquisa, classificando-se também como pesquisa bibliográfica. A pesquisa se aproxima de uma abordagem descritiva, pois segundo Gil (2002) essas pesquisas possuem o objetivo de descrever características de um determinado fenômeno. Neste sentido, busca relatar o ocorrido no projeto durante o primeiro semestre do ano de 2019, destacando os principais atributos do tema abordado.

Para a coleta dos dados utilizou-se o método da observação participante. De acordo com Marconi e Lakatos (2003) constitui da participação efetiva do pesquisador juntamente com o grupo analisado a fim de coletar informações relevantes para a pesquisa. Ou seja, o pesquisador se incorpora naquele meio e consegue obter resultados fidedignos por atuar ativamente no desenvolvimento das ações do grupo.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O Seminário de Vivências Profissionais (SVP) foi idealizado com o objetivo de proporcionar aos discentes do curso de Biblioteconomia uma visão realista das oportunidades de mercado de trabalho na região que os mesmos poderão desbravar mediante o seu egresso da academia. Para a realização do encontro, é feita uma série de etapas pré-ação que auxiliam no planejamento e execução do projeto. O primeiro passo é a escolha do tema que será tratado no encontro. Para tanto, é realizada um levantamento das possíveis especificidades de atuação biblioteconômica existentes na região do cariri, sendo necessário haver um profissional bibliotecário atuante que possa repassar sua vivência e conhecimento para os futuros bibliotecários da academia.

Após definir o tema, é selecionado os profissionais bibliotecários que possuem experiência com o assunto em questão e enviado o convite. Esse convite é encaminhado por e-mail, onde é esclarecido todas as dúvidas em relação ao projeto, além de ser acordado data e horário. O local do encontro é na maioria das vezes na própria universidade, mas em alguns casos é possível conciliar que este seja realizado no local de trabalho do bibliotecário, o que permite à discente maior familiarização com o campo de atuação da sua profissão. Ainda nas etapas pré-ação é elaborado um roteiro programático para cada SVP, que tem como objetivo nortear os palestrantes com as pautas que devem ser abordadas no encontro. A divulgação do projeto é feita tanto nas redes sociais do PET como nas salas de aula das turmas de Biblioteconomia, visando alcançar um maior número de participantes.

O SVP que está sendo analisado neste relato teve como tema: ‘Como preparar a biblioteca universitária para as avaliações do MEC: entendendo na prática’ e ocorreu no dia 22 de abril de 2019, na Biblioteca da Unileão - Campus Lagoa Seca com a participação da bibliotecária Anízia Nogueira. Pretendeu-se abordar a atuação do bibliotecário no ambiente universitário e tratar das questões relacionadas aos padrões e critérios estabelecidos pelo MEC para a avaliação das bibliotecas universitárias, ou seja, teve como foco a gestão das bibliotecas universitárias.

O roteiro programático deste encontro se dividiu em três assuntos: a) Trajetória acadêmica e profissional; b) Primeiro contato com a biblioteca universitária; c) Preparação da biblioteca universitária para o recebimento da visita do MEC. No primeiro momento, a bibliotecária levou os participantes para uma sala de aula onde apresentou em slides sua trajetória acadêmica, elencando as dificuldades encontradas na graduação e as conquistas alcançadas através do seu esforço e dedicação. Esse primeiro momento é bastante significativo para os discentes presentes, pois os motivam e contribuem para que estes busquem alcançar as suas metas.

Imagem 1 - Primeiro momento do encontro



Fonte: As autoras, 2019.

Em seguida, a bibliotecária destacou como se deu o primeiro contato com uma biblioteca universitária, ressaltando os sentimentos surgidos ao se deparar com seu campo de atuação após egresso da academia. Ela enfatizou que encontrou a biblioteca totalmente diferente de como está hoje, e foi através da confiança em si mesma e na sua equipe que conseguiu trabalhar para que a biblioteca crescesse e se desenvolvesse, tornando-se um centro informacional de referência para sua comunidade de usuários. O último assunto abordado foi a preparação da biblioteca para o recebimento do MEC. Sabemos a importância e peso que uma biblioteca universitária possui para a sua academia, devendo ser rica em informações que vão de encontro às necessidades informacionais de seus usuários e contribua com a boa formação de profissionais qualificados.

A bibliotecária Anízia esclareceu todos os pontos exigidos pelo MEC para que a biblioteca universitária seja considerada dentro dos padrões. Deu ênfase aos relatórios que são apresentados para a comissão avaliadora, onde deve constar descrito minuciosamente todo o acervo contido na biblioteca, que deve atender bibliografia básica/complementar estabelecida nos planos de ensino, além de conter livros de formação geral, de formação específica, periódicos, bases de dados específica.

Imagem 2 - Aprendendo na prática como preparar a biblioteca universitária para receber a avaliação do MEC



Fonte: As autoras, 2019.

Destacou também outros pontos que devem ser entendidos como importantes para que a biblioteca seja avaliada satisfatoriamente, como por exemplo: Boa infraestrutura física, acessibilidade e área para estudo; Organização do acervo por área do conhecimento; Política de atualização e expansão de todo o acervo de correlação pedagógica com os programas e cursos associados; Regulamento de funcionamento da biblioteca destacado; Pessoal técnico-administrativo suficiente e qualificado; Sistema de acesso aos materiais e sua consulta; Bases de dados e bibliotecas virtuais; Informatização (acervo e serviços).

O bibliotecário gestor deve entender a importância de uma biblioteca universitária bem organizada e preparada para receber a avaliação do MEC. O bibliotecário que está à frente da biblioteca deve transpassar confiança e conhecimento de todo o funcionamento da biblioteca, para que a comissão avaliadora perceba a competência do profissional.

Ao final do encontro, os participantes puderam esclarecer todas as suas dúvidas em relação ao tema abordado. A realização contínua deste projeto traz grandes contribuições para os discentes em processo de formação, que conhecem a realidade da profissão e o papel do profissional bibliotecário, além de possibilitar a divulgação do trabalho realizado por bibliotecários formados na própria UFCA.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É perceptível a atuação do SVP na formação dos discentes, possibilitando um ambiente de aprendizagem diferente da forma convencional e colaborando com a

disseminação de conhecimento através da vivência transmitida pelo bibliotecário, o que virá contribuir futuramente na construção de um profissional competente e qualificado.

O conhecimento repassado pelos convidados do SVP permite aos discentes em processo de formação aproximar-se da realidade vivenciada na execução de atividades da área, além de explanar a importância do profissional bibliotecário para a sociedade. Consta que o SVP desempenha um papel importante no que tange a formação de futuros bibliotecários preparados para enfrentar as possíveis dificuldades no seu campo de atuação.

Em relação às contribuições do projeto para os petianos, estes se tornam capacitados e confiantes para planejar e realizar os encontros, além de possibilitar maior interação com os profissionais bibliotecários da região, assegurando a aquisição de conhecimento sobre a área a cada encontro realizado.

Portanto, o SVP facilita a troca de experiências e interação entre os discentes do curso e os bibliotecários convidados, além de tornar possível a divulgação desses profissionais e dos seus trabalhos realizados. O evento pretende também retratar a importância da profissão do bibliotecário, profissional este que lida com a informação, para com a sociedade.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Tainá Batista de Assis. Perfil profissional do bibliotecário: atual e desejado. *In*: RIBEIRO, Anna Carolina Mendonça Lemos; FERREIRA, Pedro Cavalcanti Gonçalves. **Bibliotecário do século XXI: pensando o seu papel na contemporaneidade**. Brasília: IPEA, 2018. p. 13-34. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8298/1/Bibliotec%C3%A1rio%20do%20s%C3%A9culo%20XXI_pensando%20o%20seu%20papel%20na%20contemporaneidade.pdf. Acesso em: 03 nov. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MUELLER, S. P. M. Perfil do bibliotecário: serviços e responsabilidades na área da informação e formação profissional. **Revista Biblioteconomia e Documentação**, Brasília, v. 17, n. 1, p. 63-70, jan./jun. 1989. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2011/07/pdf_aa5a44ef6f_0017684.pdf. Acesso em: 03 nov. 2019.

SOUZA, Katyusha Madureira Loures de. Mercado de trabalho do bibliotecário do século XXI. *In*: RIBEIRO, Anna Carolina Mendonça Lemos; FERREIRA, Pedro Cavalcanti Gonçalves. **Bibliotecário do século XXI: pensando o seu papel na contemporaneidade**. Brasília: IPEA, 2018. p. 83-96. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8298/1/Bibliotec%C3%A1rio%20do%20s%C3%A9culo%20XXI_pensando%20o%20seu%20papel%20na%20contemporaneidade.pdf. Acesso em: 03 nov. 2019.

A MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO ATRAVÉS DA EXIBIÇÃO DE FILMES: PROJETO BIBLIOCINE KIDS

BEZERRA, Eliomara das Neves

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
eliomaranb2017@gmail.com

MOREIRA, Mayrilly Aparecida Araujo

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
mayrillyaraujo@gmail.com

MACÊDO, Maria Cícera Farias

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
cicinhamacedo1910@gmail.com

LAZZARIN, Fabiana Aparecida

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
fabiana.lazzarin@ufca.edu.br

BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
cleide.rodrigues@ufca.edu.br

Resumo

Trata sobre o relato de experiência do projeto Bibliocine Kids, ocorrida no primeiro semestre de 2019, desenvolvido pelo Programa de Educação Tutorial (PET) Biblioteconomia. O Bibliocine Kids oferece às crianças em processo de formação uma tarde de lazer e aprendizado através da exibição de filmes cinematográficos, buscando trabalhar valores e atitudes com a reflexão de temáticas sociais que as preparem para a vida. Almeja-se ainda, o aperfeiçoamento da interpretação e da comunicação. Define-se como pesquisa exploratória e descritiva, utilizando-se o método da observação participante para obtenção dos resultados. Conclui-se que o projeto contribui de forma direta para a construção de valores sociais a partir do favorecimento de discussões que permeiam o cotidiano das crianças.

Palavras-chave: Programa de Educação Tutorial. Bibliocine Kids. Mediação da Informação. Filmes.

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial (PET) do curso de Biblioteconomia foi instituído em 2014, na Universidade federal do Cariri (UFCA), e tem atualmente como tutora a professora Maria Cleide Rodrigues Bernardino e co-tutora a professora Fabiana Aparecida Lazzarin. O programa visa a constituição de um grupo de alunos, vinculados a um curso de graduação que desenvolva ações nos âmbitos de ensino, pesquisa, cultura e extensão.

Dentre os vários projetos que o programa desenvolve, será abordado neste trabalho a ação Bibliocine Kids, que tem como proposta a promoção da mediação da informação através da exibição de filmes, buscando trabalhar com temáticas que contribuam para a formação das crianças enquanto seres sociais. O projeto visa ainda o aperfeiçoamento da interpretação e da comunicação das crianças atendidas, proporcionando-lhes um momento de aprendizagem, descontração e, dialogicidade.

Este relato tem como objetivo trabalhar valores e atitudes das crianças com a reflexão de temáticas sociais que as preparem para a vida, através da exibição de filmes cinematográficos. Almeja-se ainda, o aperfeiçoamento da interpretação e da comunicação.

Ademais, a utilização do filme como suporte de aprendizagem lúdica, traz a oportunidade do melhor desenvolvimento cognitivo e de habilidades comportamentais, podendo ser explanadas de diferentes maneiras.

2 A MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO PARA CRIANÇAS ATRAVÉS DA EXIBIÇÃO DE FILMES

Rasteli e Cavalcante (2013, p. 158) afirmam que “[...] as mudanças sociais, políticas, econômicas e culturais verificadas na sociedade, usualmente conhecida por *Sociedade da Informação*, nos levam a repensar as políticas educacionais e as práticas pedagógicas implementadas [...]”. Com isso, observa-se a necessidade de o bibliotecário atuar como ator social, além de mediador da informação, de forma a contribuir com o aprendizado e transformação pessoal e social de crianças que estão iniciando seu processo de formação.

Constata-se que o processo de mediação da informação contribui positivamente para o desenvolvimento de crianças nas primeiras infâncias, fornecendo a aprendizagem de forma lúdica. Deve-se buscar atraí-las, iniciando pela preparação do ambiente, oferecendo um “espaço lúdico, com móveis especiais para crianças, para que elas possam livremente ter acesso” (RAIMUNDO, 2007, p. 110).

Pode-se utilizar, dessa forma, a mediação da informação através da exibição de filmes cinematográficos, dando atenção para a faixa etária dos espectadores. O papel do bibliotecário é oportunizar às pessoas novas descobertas e aventuras, mostrando-lhes os variados caminhos que podem percorrer de maneira lúdica e imaginária, abrindo espaços para reflexões e discussões atuais.

A mediação da informação através da exibição de filmes facilita o processo de ensino e aprendizagem, uma vez que as produções possuam um fundo educacional e sirva como importante fonte de conhecimento.

Pensa-se que o filme instiga nos espectadores reflexões e mudanças de comportamento. O uso de filmes para a mediação da informação possibilita tornar o conteúdo abordado mais dinâmico e atrativo, despertando o interesse dos espectadores. O filme além de consistir numa metodologia lúdica, é uma prática inovadora de caráter educativo que pode e deve ser utilizado como uma ferramenta contribuinte para a formação das crianças enquanto cidadãos, assim como auxiliar no desenvolvimento do senso crítico através dos diferentes pensamentos.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza como descritiva, pois de acordo com Gil (2002, p. 42) “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. Nesse caso será descrito toda a ação do projeto Bibliocine Kids realizado no primeiro semestre do ano de 2019.

Aproxima-se também de uma abordagem exploratória, pois segundo Gil (2002, p. 41) “estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses”. Significa conhecer o problema a ser solucionado para compreender o universo da pesquisa, assim alcançar bons resultados.

Para a coleta dos dados desta pesquisa utilizou o método da observação participante. Para Correia (2009, p. 31) “a observação participante é realizada em contacto directo,

frequente e prolongado do investigador, com os actores sociais, nos seus contextos culturais, sendo o próprio investigador instrumento de pesquisa”.

5 RESULTADOS

O Bibliocine Kids foi idealizado no ano de 2018 com o objetivo de oferecer às crianças uma tarde de aprendizagem, de forma lúdica, através da exibição de filmes cinematográficos que contribua para a sua transformação social enquanto cidadãos, sendo apresentado neste relato a última ação realizada em junho de 2019. Exige-se observar que esta ação do PET busca ser executada em locais que demonstrem ter crianças em estado de vulnerabilidade social.

Assim, o primeiro passo a ser realizado é a escolha do local onde será executado a ação. Para isso, decidiu-se selecionar locais como pastorais, orfanatos e/ou ONGs por trabalhar com crianças em situações de vulnerabilidade. O local escolhido para a execução do projeto foi a Ong Nosso Lar, localizada na rua José Gonçalves de Almeida, 563, Bairro Tiradentes na cidade de Juazeiro do Norte. Essa Ong trabalha atualmente com uma faixa de 125 crianças, adolescentes e jovens em situação de privação, exclusão e vulnerabilidade social residentes no bairro Tiradentes e comunidades próximas, desenvolvendo atividades como teatro, música, dança, oficinas, etc.

Após definir o local foi realizado a escolha do tema a ser trabalhado; para isso, faz-se a seleção do filme que será exibido e, a partir dele se retira os assuntos a serem debatidos com as crianças. Procura-se selecionar filmes de curta metragem que sejam do gênero fábula, pois entende-se como sendo perfeitas para o trabalho escolar e de atitudes podem ser aplicadas na vida de cada espectador. O filme escolhido para ser apresentado foi “O Patinho Feio”, que retrata a história de um patinho que nasceu diferente dos irmãos e tinha o sonho de que os outros aceitassem suas diferenças. A partir dessa história trabalhou-se com as crianças temas como preconceito, bullying, aceitação, respeito e amizade.

Ademais, foram preparadas atividades de acordo com a quantidade e faixa etária das crianças. Nessa última ação foi trabalhado aproximadamente com 50 crianças, possuindo de 8 a 12 anos. A programação do projeto foi: exibição do filme, debate sobre os temas relacionados ao filme e confecção de um patinho de E.V.A.

No dia da ação, o grupo do PET organizou o espaço, tornando-o atrativo para garantir a atenção das crianças e seu interesse em participar. No primeiro contato com as crianças, as coordenadoras responsáveis apresentaram o projeto para dar início à exibição do filme. As crianças se mostraram interessadas na proposta do projeto, atentas a cada detalhe, com um brilho desigual nos olhos, “[...] o encantamento predomina [...]” (FANTIM, 2019, *online*).

Imagem 1 - Crianças assistindo o filme “O patinho feio”



Fonte: As autoras, 2019.

Após a exibição do filme, realizou-se um círculo para dar início ao debate sobre os temas preconceito, bullying, aceitação, respeito e amizade. Todos se apresentaram utilizando a caixinha da voz para que houvesse maior familiaridade entre os monitores e as crianças.

As coordenadoras mediarão o debate e deixaram as crianças se expressarem de acordo com sua percepção sobre o filme e a mensagem que ele quis transmitir.

Foi um momento bastante enriquecedor, onde as crianças participaram efetivamente, todas deram sua opinião sobre os temas, trazendo exemplos de sua vida cotidiana e refletindo sobre a moral do filme. Pode-se afirmar que a ONG desenvolve um trabalho salutar com essas crianças, preparando-as para conviver em sociedade.

Figura 2 - Roda de conversa sobre os temas abordados no filme



Fonte: As autoras, 2019.

Posterior ao debate, as crianças foram divididas em 5 grupos para dar início a confecção dos patinhos com várias partes do corpo de um pato em diferentes cores para as crianças usarem sua criatividade na criação dos seus patinhos. O intuito dessa atividade foi ajudar as crianças perceberem que as diferenças existentes devem ser respeitadas.

Figura 3 - Confecção dos patinhos de E.V.A



Fonte: As autoras, 2019.

Para finalizar a ação foram entregues lembrancinhas como forma de agradecimento às crianças pela colaboração e participação de forma ativa na ação. Foi notório a satisfação das crianças com a realização da atividade, mostrando-se interativas, interlocutores de conhecimento e, capazes de compartilhar e refletir sobre experiências sociais

Figura 4 - Participantes da ação do projeto “Bibliocine Kids”



Fonte: As autoras, 2019.

A ação proporcionou uma tarde de bastante aprendizado e diversão para as crianças beneficiadas. Os temas abordados causaram impacto positivo neles, que saíram dali com uma rica bagagem de reflexão e de seu reconhecimento enquanto ser social. A mediação da informação realizada com crianças facilita o processo de ensino aprendizagem, além de contribuir para a formação cidadã.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Bibliocine Kids atua de forma lúdica oferecendo às crianças em processo de formação uma tarde de lazer e aprendizado com discussões sobre temas relevantes e presentes no cotidiano. A utilização do filme requer a atenção dos espectadores e permite trabalhar valores e atitudes com a reflexão de temáticas sociais que preparem para a vida.

Para as coordenadoras do projeto o aprendizado é imenso e enriquecedor. A organização e execução da ação contribui para o aperfeiçoamento pessoal e profissional, exigindo responsabilidade e domínio dos assuntos que são trabalhados com as crianças, além de permitir o contato com as crianças.

O projeto contribui positivamente no aprendizado das crianças assistidas, permitindo trabalhar a compreensão, interpretação, criatividade, boa comunicação, entre outros aspectos. A realização da ação conseguiu explicar de forma clara os temas presentes no filme e, desta forma, permitiu que as crianças entendessem a mensagem transmitida para a construção de valores sociais que permeiam o seu cotidiano.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Federal do Cariri e ao Programa de Educação Tutorial da PROGRAD.

REFERÊNCIAS

CORREIA, Maria da Conceição Batista. A observação participante enquanto técnica de investigação. **Pensar Enfermagem**, v. 13, n. 2, 2009. Disponível em: <<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/23968>>. Acesso em: 24 jul. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

RAIMUNDO, Ana Paula Peres. **A mediação na formação do leitor**. In: CELLI – COLÓQUIO DE ESTUDOS LINGÜÍSTICOS E LITERÁRIOS. 3, 2007, Maringá. Anais... Maringá, 2009, p. 107-117. Disponível em: <http://www.ple.uem.br/3celli_anais/trabalhos/estudos_literarios/pdf_literario/010.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2019.

RASTELI, Alessandro; CAVALCANTE, Lidia Eugenia. **A competência em informação e o bibliotecário mediador da leitura em biblioteca pública**. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, v. 18, n. 36, p. 157-180, jan./abr., 2013. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/147/14726166009.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2019.

A RELEVÂNCIA DA MONITORIA PARA O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DISCENTE: TROCA DE EXPERIÊNCIAS

SOUZA, Maria Natécia Oliveira de¹

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
nateciaoliveira03@gmail.com

SANTOS, Daniele Gomes²

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
dansant66@gmail.com

CAVALCANTE, Naiane Ferreira³

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
naianecavalcante94@gmail.com

ELLIOTT, Ariluci Goes⁴

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
ariluci.goes@ufca.edu.br

BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues⁵

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
cleide.rodrigues@ufca.edu.br

Resumo

Discute acerca das experiências vivenciadas em sala de aula, utilizando-se de técnicas de ensino ao decorrer do curso de Biblioteconomia, promovendo incentivo aos alunos de graduação o interesse pela carreira acadêmica colaborando na formação, envolvendo o monitor no processo de ensino. O projeto da Pró-reitora de Graduação - Iniciação à Docência contribui para que o aluno se familiarize, com o auxílio dos monitores, através de seus conhecimentos das normas e as práticas feitas anteriormente nas disciplinas da Unidade de Organização e Tratamento da Informação: Representação Descritiva da Informação, Catalogação I e II, utilizando-se do código de Catalogação Anglo Americano segunda edição (AACR2) para elaboração das fichas catalográficas de acordo com seus tipos de material. Até então foram sendo realizadas com os alunos, atividades e

¹ Apoiado financeiramente com uma bolsa da PID/UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

² Apoiado financeiramente com uma bolsa da PID/UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

³ Aluna voluntária da bolsa PID/UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

⁴ Professora Ciências Sociais Aplicadas, do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Cariri (UFCA).

⁵ Professora Ciências Sociais Aplicadas, do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Cariri (UFCA).

fixação, para melhor absorção do conteúdo teórico-prático nas disciplinas. Por fim, conclui-se ressaltando a importância e caracterizando a relevância das atividades de monitoria nestas disciplinas, como também a atividade de representação descritiva para que posteriormente seja recuperada, identificando também a importância de um bibliotecário como sendo o representante formalmente regularizado com o CRB para confeccionar as fichas catalográficas.

Palavras-chave: Representação Descritiva. Catalogação. Recuperação da informação.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho do bibliotecário no que se diz respeito às atividades de Organização e Tratamento da Informação é um dos pilares do fazer profissional. A relevância das disciplinas de Representação Temática da Informação, Representação Descritiva da Informação, Linguagens Documentárias Alfanuméricas (CDD e CDU), Linguagens Alfabéticas: tesouros e Recuperação da informação compõem o escopo da organização da informação em um espaço informacional.

A monitoria para o semestre de 2019.1 abordou especificamente as disciplinas de Catalogação (representação descritiva) e Indexação (representação temática), portanto, este relato tem como objetivo discutir as atividades voltadas para unidade curricular de organização e tratamento da informação, sendo estas práticas do dia-a-dia do profissional da informação, realizando assim por meio da descrição do material, seja fisicamente como tematicamente a informação e o conhecimento, e torná-los passíveis à recuperação, por meio da aplicação de códigos, normas e formatos disponíveis.

Para se atingir os objetivos específicos da monitoria, busca-se: a) Promover a interação dos conhecimentos teóricos e a prática bibliotecária através de ações e atividades voltadas para o aprendizado das disciplinas constantes da Unidade Curricular de Organização e Tratamento da Informação; b) Contribuir, através de atividades e metodologia baseada na assistência individualizada e troca de experiências, para a redução do índice de reprovação e desistência nas disciplinas da Unidade Curricular; c) Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino; d) Desenvolver habilidades e competências no que diz respeito à prática bibliotecária, favorecendo para o exercício eficiente da profissão.

2 PERCURSOS METODOLÓGICOS

Para a realização das atividades de monitoria foi utilizado o método experimental, que segundo Gil (2008), consiste em aplicar situações de forma controlada e de conhecimento do pesquisador e da observação dos seus resultados. Assim foram desenvolvidas atividades com os alunos, aplicando exercícios, observando os resultados para intervir e auxiliar na melhoria da aprendizagem de todos.

Os recursos metodológicos utilizados durante as atividades de monitoria foram: o código *Anglo-American Rules* para consulta das regras para construção das fichas catalográficas e os campos do MARC21, o Código de Classificação Decimal Universal (CDU), capacitação nas bases de dados SciELO - Scientific Electronic Library Online, Brapci - Base de Dados em Ciência da Informação, Portal de Periódicos CAPES/MEC, site Qconcurso e livros e artigos de periódicos que tratam de Representação Descritiva.

Como amostra utilizada para a pesquisa foi o quantitativo 67 de alunos, sendo 31 alunos na disciplina de Representação Descritiva I e 36 alunos na disciplina de Linguagens Documentárias Alfanuméricas - CDU e Recuperação da Informação.

3 DESENVOLVIMENTO

As atividades realizadas em relação às disciplinas de Representação Descritiva I, Representação Descritiva II, Linguagens Documentárias Alfanuméricas: CDU e Recuperação de Informação são um trabalho significativo e essencial no processo de aprendizagem, que tem por finalidade formar um profissional de qualidade para o mercado.

Inicialmente, passamos por uma capacitação teórica no em que nos foi reforçado o conteúdo que seria aplicado em sala de aula com a orientação da professora, passando esse processo de aprendizado começamos inicialmente a colaborar com as aulas da disciplina de Representação Descritiva I, no primeiro momento foram realizadas atividades de fixação de conteúdo, no segundo momento, foram retirada as dúvidas dos alunos em relação às fichas catalográficas elaboradas em sala de aula, por fim, foram iniciadas as atividades técnicas, visto que esse foi o primeiro contato com os alunos da disciplina de Representação Descritiva I com a elaboração de ficha, visto que, essa é uma disciplina prática do curso de Biblioteconomia.

Na elaboração de uma ficha catalográfica na AACR2 (2015), possui uma padronização, seu tamanho é 7,5 por 12,5 precedida do preenchimento com suas devidas pontuações e sinais: Autor principal, título principal, Designação Geral do Material (DGM) caso tenha, subtítulo se houver; autor e coautores. Número de edição, local de publicação, editora e ano. Precedida da sua descrição física, no qual irá pedir a extensão de páginas, ilustrações e dimensão do material, por último, notas e pistas.

Nos encontros seguintes foram realizadas atividades com as turmas com a finalidade de estimular os alunos a compreenderem o código e os seus campos, ambas as disciplinas iniciaram a atividade de elaboração das fichas catalográficas e das fichas em MARC21.

Na Representação Descritiva II, iniciamos a disciplina com as técnicas para confecção das fichas dos materiais especiais, nossa abordagem foi diferente, uma vez que a turma já tinha conhecimento das técnicas de catalogação adquirida na Representação descritiva I, nosso objetivo, foi demonstrar como se elabora fichas catalográficas, nos diferentes tipos de materiais, como por exemplo: material cartográfico, manuscrito, música, Gravações de Som, Filmes Cinematográficos, Materiais Gráficos, Recursos Eletrônicos, Artefatos Tridimensionais, Microformas, Recursos Contínuos. Durante as aulas foram observadas as dificuldades de elaboração da ficha em alguns materiais. Vendo essa necessidade nós elaboramos atividades de fixação, reuniões para além da sala de aula com a intenção de tirar as dúvidas frequentes dos alunos à medida que fossem expostas, com essa abordagem foi percebido que os alunos compreenderam o conteúdo com mais facilidade. Por fim, aplicamos uma atividade com questões de concurso, do site Qconcurso, voltada para os conteúdos de Representação Descritiva II.

Na disciplina de Linguagens Documentárias Alfanuméricas: CDU, a primeira dificuldade encontrada foi à falta de códigos suficientes para os alunos, para resolver esse problema, pensando nisso e juntamente com a professora, colocamos os alunos em duplas para facilitar o uso dos códigos, após essas primeiras mudanças percebeu-se uma turma mais interativa e participativa e mais produtiva para executar os exercícios propostos no cronograma de aulas. Contudo, no decorrer das aulas e nas elaborações das atividades, identificamos que dificuldades em relação à organização de livros nas estantes, os alunos possuíam certa dificuldade em entender a ordem vertical e horizontal de organização, visto isso, elaboramos grupo de estudos com a turma, organizamos uma visita juntamente com a professora para levá-los ao Centro Cultural Banco do Nordeste (CCBN), a biblioteca do CCBN é organizada pelo Código de Classificação Decimal Universal: CDU. Essa visita foi muito produtiva, e os alunos puderam tirar suas dúvidas com as Bibliotecárias, o que

interferiu de forma produtiva nas aulas.

Na disciplina de Recuperação da Informação, uma das atividades realizadas em sala de aula, identificamos que os alunos estavam com dificuldades em fazer pesquisa nas bases de dados como SciELO - Scientific Electronic Library Online, BRAPCI – Base de Dados em Ciência da Informação, CAPES/MEC Portal de periódicos, visto isso, elaboramos atividades com o intuito de ensiná-los como se faz pesquisa, ensinamos também a fazer uso dos filtros para refinamento da pesquisa, e também a utilização dos operadores booleanos, AND, OR, NOT.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades desenvolvidas foram baseadas no Projeto Pedagógico do Curso de Biblioteconomia (2006) das disciplinas de Representação Descritiva I e Representação Descritiva II que respectivamente tem como ementa:

- Aspectos históricos e teóricos da representação descritiva para o uso correto das formas e aplicações das normas do AACR2. Aplicação do formato MARC e Dublin Core para representação descritiva em meios eletrônicos;
- Compreensão dos aspectos descritivos dos diversos suportes informacionais, pontos de acesso e organização desses materiais, recursos contínuos e outros multimeios a fim de facilitar intercâmbio internacional do registro documental.
- Identificar a utilização do Sistema de Classificação Decimal Universal, a partir de suas características, reconhecendo como um instrumento para organização dos documentos nos serviços de armazenamento e recuperação da informação.
- Pressupostos teóricos e práticos para a compreensão do Sistema de Recuperação da Informação em ambiente tradicional e eletrônico.

No Início do primeiro semestre apenas a turma de Representação Descritiva II, foi acompanhada. Tabela a seguir demonstra o desempenho acadêmico dos estudantes:

Tabela 1 – Média final da turma de Representação Descritiva II

<i>Número de Alunos</i>	<i>Soma das Notas</i>	<i>Média Final da Turma</i>
36	334,2	9,2

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

A tabela acima demonstra como a disciplina foi bem aproveitada, visto que, é uma disciplina técnica e requer prática, ousamos mencionar que nossas atividades colaboraram de forma positiva com o aprendizado dos alunos. Como reflexo do nosso trabalho, findou em nota excelente, como apresentada na tabela acima.

As atividades com a disciplina da turma de Representação Descritiva I, Linguagens Documentárias Alfanuméricas: CDU, Recuperação da Informação, ainda estão em processo de elaboração, visto que o semestre ainda está em andamento. Por esse motivo os dados não estão totalmente coletados.

Atualmente os discentes estão realizando as atividades propostas por nós, juntamente com a professora retirando suas dúvidas em sala e extra sala, em que os monitores e a professora dirigem-se a cada aluno, ou é realizada a reserva de sala em que os alunos comparecem, desta forma, realizando encontros, para que, aconteça a retirada de eventuais dúvidas dos alunos. Abaixo uma figura demonstra os alunos realizando as atividades propostas por nós.

Figura 1 – alunos executando atividades propostas pelos monitores



Fonte: As autoras 2019.

A figura demonstra a aplicação das atividades propostas e pela a professora e por nós, é perceptível também, a dedicação e interação dos alunos ao realizar o trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do trabalho realizado, apresentamos dois resultados um final e outro parcial. Como monitores da disciplina Representação Descritiva II no período de 2019.1, nós obtivemos bons resultado, como está exposto no quadro acima. Isso demonstra a importância das atividades de monitoria nas disciplinas.

Com relação ao resultado as atividades ainda estão sendo realizadas nas disciplinas de Representação Descritiva I, Linguagem Documentária: CDU, Recuperação da Informação, uma vez que o semestre está em andamento, não obtivemos resultados concisos, apenas dados parciais.

Por tanto, podemos afirmar que as atividades desenvolvidas em sala de aula são de grande valia, pois são atividades técnicas de práticas bibliotecárias, catalogar, indexar e classificar. Os bibliotecários são indispensáveis ou qualquer unidade de informação, pois facilitam o acesso a informação para respectivos usuários.

AGRADECIMENTOS

Formalizamos os nossos agradecimentos o incentivo das bolsas do Programa de Iniciação à Docência (PID/UFCA) da Pró-Reitoria de Ensino (PROEN) da Universidade Federal do Cariri (UFCA).

REFERÊNCIAS

GIL, A. C. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO. **Projeto Pedagógico do Curso de Biblioteconomia**. Fortaleza, 2006.

ARTICULANDO DIFERENTES METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO – ANO IX

MORAIS, Dhefesson Martins

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
dhefesson.morais@aluno.ufca.edu.br

FÉLIX, Waleska James Sousa

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
waleska.felix@ufca.edu.br

Resumo

Com o intuito de analisar os impactos da utilização de metodologias significativas de aprendizagem trazidas para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos do curso de Administração de Empresas. Este relato busca apresentar o Projeto Articulado Diferentes Metodologias de Aprendizagem no Ensino da Administração (Ano IX), bem como, apresentar dados preliminares sobre a percepção dos alunos acerca da experiência vivida, captada por meio de uma pesquisa quantitativa-qualitativa, de caráter exploratório-descritivo, feita com os alunos do curso de Administração da Universidade Federal do Cariri. Pretendia-se com a pesquisa identificar quais os benefícios que a utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem, por meio da avaliação de uma das atividades principais do projeto, segundo a visão dos próprios estudantes. Os resultados demonstraram que, as metodologias ativas promovem para o graduando uma assimilação de conteúdo muito mais eficaz e os levam a discutirem em grupo a realidade de mercado que irão enfrentar. Ressaltando assim, a importância da conscientização dos docentes da sua responsabilidade para com o aprendizado eficaz dentro de sala de aula.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Ensino Superior. Administração. Métodos de Ensino.

1 INTRODUÇÃO

O ensino em Administração no Brasil tem um histórico curto, se comparado a outras nações, sendo fomentado pelo processo de modernização dos processos industriais da década de 30, onde a economia passa do modelo econômico agrário para o industrial. Tomando como base este aspecto, percebemos que pelo fato do ensino na área de Administração ter tido um histórico muito mais voltado ao lado econômico, visando a inserção destes profissionais de forma rápida, do que voltado para a qualidade no processo de ensino-aprendizagem, percebe-se lacunas neste processo que são presentes até os dias atuais, uma vez que há a formação de profissionais despreparados, com pouca capacidade de pensar criticamente para solucionar problemas e gerir uma equipe.

Seria pertinente dizer que tal preocupação é crescente nos cursos de Administração, uma vez que, não passa despercebido o fato de que os alunos costumam ter êxito na aprovação das disciplinas, muitas vezes com boas notas, mas não conseguem de fato desenvolver habilidades de aplicar os conceitos e ferramentas na prática. No enfrentamento

deste desafio o uso de metodologias não convencionais de ensino e aprendizagem, sobretudo as metodologias ativas, tem recebido destaque. As metodologias ativas envolvem processos em que os alunos são instigados a desenvolver atividades de aplicação prática dos conceitos e ferramentas aprendidos a situações reais ou semelhantes às encontradas nas situações reais para desenvolver competências necessárias ao seu processo de formação profissional. Fundamentam-se no princípio a autonomia (FREIRE, 2000).

Nesse sentido, a utilização de metodologias ativas no processo de formação dos discentes é pertinente sobretudo diante das questões que colocam a sociedade atual em um novo contexto de espaço/tempo, em que todos estão reaprendendo a conhecer, a comunicar-se, a ensinar e a aprender; a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupal e o social. Nesse novo contexto social, a complexidade que apresenta a rapidez como o mesmo vem se processando evidencia a necessidade de se preocupar ainda mais com a formação dos discentes, a partir de uma aprendizagem significativa, uma vez que na metodologia tradicional, o ensino se preocupa mais com a variedade e quantidade de noções, conceitos e informações, do que com a formação do pensamento reflexivo do estudante.

Na metodologia tradicional o professor não é o mediador e sim o detentor do poder e do conhecimento dentro de sala de aula e a maior parte das atividades se orientam para a reiteração dos dados e informações anteriormente fornecidas pelos manuais (MIZUKAMI, 1986). De um outro lado a metodologia ativa, busca promover processos de ensino-aprendizagem crítico-reflexivos, onde o estudante se torna mais participativo e comprometido com seu aprendizado. Em sua proposta, procura apresentar situações de ensino que despertem maior senso crítico do estudante com a realidade, que o faça refletir sobre problemas desafiadores, a identificar e organizar determinadas hipóteses de soluções que mais se enquadrem à situação; e a aplicação destas (DIAZ-BORDENAVE; PEREIRA, 2007).

As metodologias ativas empregam a problematização como estratégia de ensino-aprendizagem, buscando alcançar e motivar o estudante que, diante do problema, apreende, analisa, reflete, busca relacioná-lo com sua história e desenvolve um novo significado às suas descobertas. Não só desenvolve o conhecimento dos estudantes, mas também endereça o desenvolvimento de competências pelo provimento de oportunidades para que possam falar e ouvir, ler, escrever e refletir na medida em que desenvolvem o conteúdo do programa da disciplina. As metodologias ativas geram oportunidades e capacidades para transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidiana para o campo de atuação profissional.

Neste sentido, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), metodologia significativa de aprendizagem busca fazer com que o aluno assuma um papel ativo em seu próprio processo de aprendizagem, rompendo com o estigma de mero receptor de conteúdo. Esta metodologia busca trazer novos conhecimentos por meio da problematização de temas e proporciona ao discente, vivências que vão além da sala de aula. Em decorrência dessa nova postura, o estudante passa a desenvolver em seu perfil, características como responsabilidade, autoavaliação, ética, trabalho em equipe, ser mais crítico-reflexivo, criatividade e curiosidade científica (MITRE et al., 2007).

Assim, com o objetivo de melhorar o processo de ensino-aprendizagem, buscando novas metodologias, saindo da abordagem em que o professor tem um papel ativo e o

estudante um papel passivo e frente a essas necessidades que emergem desse novo contexto social, o projeto Articulando Diferentes Metodologias de Aprendizagem no Ensino da Administração, que já vem sendo desenvolvido há nove anos com os alunos de graduação de Administração da Universidade Federal do Cariri que faz parte do Programa de Iniciação à Docência se define pela utilização de metodologias construtivistas de ensino-aprendizagem, acreditando nas potencialidades destas para desenvolver habilidades e atitudes de forma integrada.

Esse resumo objetiva apresentar dados preliminares de uma pesquisa quanti-quali, de caráter exploratório-descritivo, realizada no âmbito do curso de administração, sobre a percepção de alunos que participaram da experiência de ABP desenvolvida no projeto Articulando Diferentes Metodologias de Aprendizagem no Ensino da Administração.

2 DESENVOLVIMENTO

A utilização da metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) vem sendo desenvolvida na cadeira de Teorias da Administração I e II do curso de Administração da Universidade Federal do Cariri (UFCA desde o ano de 2013, tendo como base para as problematizações o planejamento, organização e execução de um Bazar Beneficente, que em 2019.1 chegou em sua sétima edição.

O processo de organização do evento em questão é desenvolvido durante todo o semestre. O projeto é apresentado no primeiro dia de aula, em seus aspectos gerais, cabendo aos alunos, desde o primeiro momento pensar em todos os aspectos necessários para que o bazar aconteça ao final do semestre. Todo o processo é avaliado e compõem uma das notas dos discentes, cujos critérios de avaliação também são apresentados nessa ocasião. Da divisão das equipes às etapas de planejamento, organização, direção e controle, todas são pensadas e desenvolvidas pelos próprios alunos, sem intervenção direta do docente da disciplina, que se configura apenas como um orientador ao longo do processo, contando com o suporte do monitor da disciplina.

A medida em que as atividades para a realização do Bazar vão acontecendo estas vão sendo avaliadas e realizados os devidos ajustes à luz das Teorias da Administração que vão sendo apresentadas em sala de aula e que fazem parte do conteúdo programático da disciplina. Os alunos são instigados a buscarem dentro dos conteúdos apresentados suporte para ajustes e reflexões das etapas já desenvolvidas e uso destes conhecimentos em etapas posteriores.

No início do projeto é estipulado pelo docente uma meta financeira que deve ser alcançada e que é doada integralmente a instituições beneficentes cuja idoneidade já foi averiguada, cabendo aos alunos definirem qual ou quais as instituições deverão ser contempladas. Dos aspectos gerais do evento alguns pontos são problematizados, mas sem apresentação nenhuma de uma base para que se inicie o processo de solução, o que faz com que os alunos tenham que buscar por si próprios essa base, podendo contar com seus conhecimentos prévios.

Num processo coletivo, a turma escolhe a instituição de caridade que será beneficiada, promovem uma autodivisão da turma em equipes (diretorias), definidas também por eles de modo a dar cabo ao desafio proposto. Cada uma dessas diretorias possui um líder responsável pelo processo de coordenação, comando e controle de sua

equipe na execução do bazar e que também é responsável pela coordenação das ações de sua área com as demais áreas definidas, bem como por um processo mais estreito de comunicação com a docente para prestação de contas dos avanços do projeto.

Durante as aulas é destinado um tempo em que todas as diretorias compartilham seus principais problemas enfrentados na execução até aquele momento e juntos a turma planeja formas de solucionarem os problemas e realizarem o bazar com o máximo de eficiência possível e eficácia, com foco na meta estipulada previamente. São utilizados problemas reais que surgem na execução do projeto, de modo a iniciar, focar e motivar a aprendizagem de teorias, habilidades e atitudes favorecendo a aprendizagem (ESCRIVÃO FILHO; RIBEIRO, 2009; 2008).

Os alunos são desafiados a procurarem parcerias para o evento, bem como trabalharemos na divulgação, arrecadação de doações, triagem das peças, precificação, estrutura necessária para expor os itens e questões burocráticas para autorização da realização do bazar na prefeitura da cidade, uma vez que o evento acontece sempre em praças públicas. A partir dessa vivência o aluno é chamado a ser o principal responsável de seu próprio aprendizado. Todas as etapas são vistas como meios para discutir o conteúdo das disciplinas, conceitos e procedimentos de gestão, estimulando o senso crítico dos estudantes, ampliando suas habilidades e permitindo um maior desenvolvimento do raciocínio. No final do evento, uma avaliação coletiva do processo é realizada com os pontos fortes e fracos destacados, o que serve de base para avaliação dos eventos realizados pelas turmas que vivenciarão a experiência posteriormente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A percepção dos alunos sobre essa atividade e a metodologia foi investigada por meio da aplicação de um questionário realizado com os alunos que participaram da experiência do bazar em 2019.1 e que concordaram em participar voluntariamente desta pesquisa. Ao serem questionados sobre a realização do bazar proporcionar maior aprofundamento de conteúdo em relação às outras metodologias de ensino, 48% dos respondentes afirmaram concordar totalmente com esta afirmação, 30% concordou parcialmente, o que nos parece um bom número para levar a pensar sobre a importância de metodologias diferentes que fazem com que o aluno passe a fazer uso de toda a sua bagagem e experiências adquiridas.

Entende-se que o projeto tem tido bons resultados na medida em que tem desenvolvido entre os discentes, competências bastante necessárias na prática da Administração, como: capacidade de adaptação, flexibilidade, improvisação, percepção e criatividade. Digno de nota nos relatos colhidos junto aos discentes sobre o projeto, é o comprometimento do estudante com este processo de aprendizagem e com o projeto que é gerado, traduzido na participação efetiva destes no planejamento, organização, execução e controle do evento beneficente realizado. Sobre isto, um dos pesquisados afirmou: “Além disso tem propiciado a reflexão sobre habilidades humanas importantes, despertando maior senso crítico dos estudantes com a realidade que os faz refletir sobre problemas desafiadores e suas soluções.”

Não se trata de um processo fácil como podemos perceber no relato de outro pesquisado: “Na teoria, tudo parece fácil, é algo vago. É algo distante da realidade. Às

vezes é difícil fazer essa conexão durante o processo. Só percebemos depois.” Contudo, nos parece necessário continuar investido nesta metodologia pelo potencial que demonstra ter: “A partir do bazar, eu pude descobrir uma das minhas vocações[...]. Essa oportunidade me proporcionou um amplo conhecimento quanto a forma de desenvolvimento e organização interna de uma instituição.”

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que a articulação entre metodologias tradicionais e as metodologias alternativas de ensino e aprendizagem é uma estratégia válida para a ação docente, sendo capaz de resgatar a participação dos educandos no processo de formação. Por se tratar de uma metodologia complexa, que inicialmente gera além de muitas dúvidas, uma certa resistência dos discentes envolvidos, pelo esforço extra sala de aula que costuma demandar, acreditamos ser necessário aprofundar os estudos sobre metodologias ativas de ensino, especificamente Aprendizagem Baseada em Problema/Projetos, buscando experiências exitosas em outras Instituições de Ensino Superior. Entende-se que a experiência aqui registrada é a experiência de duas disciplinas que não possuem uma implantação completa da PBL, o que seria ideal no sentido de potencializar seus resultados.

Com este estudo, foi possível concluir que o objetivo principal da ABP não é o resultado final, mas o próprio processo de aprendizagem por meio da resolução de problemas. Com esta experiência o estudante se torna agente ativo do seu processo de aprendizagem e passa a desenvolver habilidades como pensar criticamente, enxergar soluções em meio a novos desafios, gerir uma equipe de forma eficaz e eficiente, dentre muitas outras.

REFERÊNCIAS

DIAZ-BORDENAVE, J, Pereira AM. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 28ª ed. Petrópolis: Vozes; 2007.

ESCRIVÃO FILHO, Edmundo; RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo. Aprendendo com PBL–Aprendizagem Baseada em Problemas: relato de uma experiência em cursos de engenharia da EESC-USP. **Revista Minerva**, v. 6, n. 1, p. 23-30, 2009.

ESCRIVÃO FILHO, Edmundo; RIBEIRO, Luís Roberto de Camargo. Inovando no ensino de administração: uma experiência com a aprendizagem baseada em problemas (PBL). **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 6, n. spe, p. 01-09, ago. 2008. Disponível em . Acesso em 14 jan. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-39512008000500004>.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 24ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra. 2000.

MITRE, S. M.; BATISTA, R.S. ; MENDONÇA, J.M.G. ; PINTO, N.M.M. ; MEIRELLES, C.A.B. ; PORTO, C.P. ; MOREIRA, T. ; HOFFMAN, L.M.A. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais**. Belo Horizonte: Ciência e saúde coletiva, v.13, n.2, p. 2133-2144, 2007.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo, EPU, 1986.

BIBLIOCINE: MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO ATRAVÉS DA EXIBIÇÃO DE FILMES

DANTAS, Flávia Vitoria Soares
Graduanda em Biblioteconomia,
Universidade Federal do Cariri
flaviasoaresdantas@gmail.com

ÂNGELO, Vitoria Santos
Graduanda em Biblioteconomia,
Universidade Federal do Cariri
vitoria.angelo@aluno.ufca.edu.br

SILVA, Edilânia Barbosa Rodrigues da
Graduanda em Biblioteconomia,
Universidade Federal do Cariri
edilania.rodrigues@aluno.ufca.edu.br

BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues
Professora do Curso de Biblioteconomia,
Universidade Federal do Cariri
cleide.rodrigues@ufca.edu.br

LAZZARIN, Fabiana Aparecida
Professora do Curso de Biblioteconomia,
Universidade Federal do Cariri
fabiana.lazzarin@ufca.edu.br

Resumo

Trata do relato das atividades desenvolvidas no projeto Bibliocine durante o ano de 2019, ofertado pelo Programa de Educação Tutorial (PET) de Biblioteconomia. O projeto tem como objetivo promover reflexões e discussões acerca de temas relevantes para a sociedade, além de relacionar com a Biblioteconomia e Ciência da Informação. Considera-se o projeto importante para incitar discussões que contribuam para o compartilhamento de novas ideias e troca de conhecimento entre o público.

Palavras-chave: Bibliocine. Filmes. Mediação da Informação.

1 INTRODUÇÃO

O Bibliocine vem sendo executado desde meados do ano de 2014, pelo Programa de Educação Tutorial (PET) de Biblioteconomia, utilizando os filmes como forma de promover a discussão acerca de assuntos relevantes, considerando aspectos culturais e sociais. Com base em fundamentos teóricos, reflete-se acerca das competências do bibliotecário como mediador da informação, através do cinema como um mecanismo de cunho informacional, cultural e educacional.

Dessa forma, o Bibliocine instiga o desenvolvimento do pensamento crítico e aprendizado dos participantes e os aproxima com a cultura, seja ela em âmbito local, nacional ou internacional. Seu público-alvo são estudantes do curso de Biblioteconomia, sendo também aberto à participação de demais discentes, técnicos administrativos e docentes da instituição.

Este relato tem por finalidade refletir acerca da experiência dos bolsistas do PET Biblioteconomia no que se refere ao projeto Bibliocine. O projeto busca promover reflexões e discussões acerca de temas relevantes para a sociedade e relacionados com a

Biblioteconomia e Ciência da Informação, através da exibição e mediação de filmes nacionais e/ou internacionais.

2 MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO ATRAVÉS DA EXIBIÇÃO DE FILMES

Uma das práticas do profissional da informação, mais especificamente o bibliotecário, é desenvolver a mediação da informação para que possa atender as necessidades informacionais dos usuários.

Mediação da informação é toda ação de interferência realizada pelo profissional da informação, direta ou indireta; consciente ou inconsciente, singular ou plural; individual ou coletiva; que propicia a apropriação da informação que satisfaça, plena ou parcialmente, uma necessidade informacional (ALMEIDA JÚNIOR, 2008, p. 3).

A mediação da informação é fundamental no exercício da profissão biblioteconômica, uma vez que aproxima o usuário da informação. Neste sentido, o bibliotecário tem o papel de promover o acesso à informação em diferentes suportes aos seus usuários, seja através da contação de histórias e/ou exibição de filmes.

Dentro desse contexto, a utilização de filmes para mediar a informação age como um facilitador para melhor compreensão da informação repassada, fornecendo perspectivas de criticidade. Os filmes não podem ser utilizados apenas como uma ferramenta de entretenimento, mas sim como uma fonte de informação para gerar conhecimento. Morán (1995, p. 29) afirma que “[...] a linguagem audiovisual desenvolve múltiplas atitudes perceptivas: solicita constantemente a imaginação e reinveste a afetividade com um papel de mediação”.

Pela linguagem audiovisual, própria do cinema, a apropriação dos conceitos, discussões e reflexões tornam-se além de lúdicas, de fácil absorção e interferência pelo espectador. A mediação, deste tipo de linguagem, requer do mediador, conhecimentos específicos tanto sobre o tema abordado, como do filme apresentado. A consumação do processo mediador dá-se, como afirmam Ferreira e Almeida Júnior (2013, p. 165) pela “[...] apropriação da informação, no momento em que o indivíduo transforma seu conhecimento de forma a modificá-lo, a alterá-lo”. Este é o resultado da mediação da informação através de filmes utilizada pelo Bibliocine.

Assim, o cinema tem sido uma das fontes propiciadoras de estímulos para o aprendizado intelectual, cultural, social, filosófico, psicológico e emocional quando acompanhada da mediação da informação, vindo a intervir na cognição do telespectador e permitindo que este entenda melhor o mundo e a si mesmo, além de ajudá-lo a refletir sobre a realidade que o cerca.

3 METODOLOGIA

Descrevendo o percurso metodológico para a realização das ações do Bibliocine, primeiramente é feita a reserva da sala, que na maioria das vezes acontece no próprio PET. No dia da ação, é feita a ornamentação do ambiente de modo a torná-lo receptivo e confortável para o público. Após a exibição do filme é aberta uma roda de conversa, onde os espectadores expõem e defendem suas percepções acerca do que foi visto, estimulando-se não somente o diálogo em si, mas a percepção da leitura para além dos meios convencionais. Essa mediação é realizada pelos bolsistas responsáveis pelo projeto.

Os filmes apresentados são cuidadosamente selecionados e previamente assistidos pelas coordenadoras e responsáveis do Bibliocine, analisando-se a relevância do filme para a área de Biblioteconomia e CI e o contexto social em que está inserido. Os critérios elencados para a seleção do filme nos períodos de 2019 são:

- a) Que estejam relacionados com o conteúdo ministrado nas disciplinas do curso de Biblioteconomia, particularmente com a disciplina Teoria e Prática da Leitura;
- b) Que seja de curta-metragem ou longa-metragem, podendo ser documentários;
- c) Que ressalta o ato da leitura, do leitor, dos livros e leitura de mundo;
- d) Que se baseie em um livro, seja originado de um ou remeta à escrita de um livro, promovendo um diálogo entre as diversas mídias informacionais e culturais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Compreende-se que os filmes são mais que ferramentas de entretenimento, e que podem ser usados como instrumento de mediação da informação. Assim, os filmes escolhidos para serem exibidos teve como referências os filmes produzidos ou protagonizados por mulheres, com o propósito valorizar e enaltecer o papel da mulher na sociedade. O trabalho trata-se de duas exibições que ocorreram no primeiro e segundo semestre de 2019 e que foram apresentados na sala do PET de Biblioteconomia, na UFCA.

4.1 Filme ‘A troca’, de 2008

Foi exibido no dia 20 de maio de 2019, na sala 100, às 14 horas. O filme ‘A Troca’, dirigido por Clint Eastwood é baseado em fatos reais e conta a história de Christine Collins, uma mãe solteira, que ao chegar em casa descobre que seu filho de 9 anos, Walter Collins, havia desaparecido. Após 5 meses, ela recebe uma notícia que seu filho tinha sido encontrado. Ao chegar ao local de encontro, para sua surpresa e tristeza, o garoto que chega de trem não era o seu filho. Ao questionar que aquele menino não era o seu filho, as autoridades tentam encobrir o caso, mas seu aliado vê o caso como sua chance de expor a corrupção do governo e da polícia de Los Angeles.

A história se passa na década de 20. Em uma década que não era permitido que a mulher se pronunciasse ou tivesse autonomia pelos os seus atos. No qual os homens, “maridos”, eram os responsáveis legais das suas esposas e tomava todas as decisões relacionados a elas. Naquela época uma mulher solteira e com filhos eram uma vergonha para a família e a sociedade. No decorrer do filme Christine Collins não possui voz diante as autoridades locais pelo os simples fatos dela não ter um apoio masculino ao seu lado. Christine Collins conquista um aliado para lutar pelo o seu filho desaparecido, desse modo, ela consegue voz perante uma sociedade machista e ambiciosa.

A obra escolhida tenciona-se a reflexão do papel da mulher na década de 20 e como ela é vista nos tempos atuais. Após a exibição do filme, foi aberta uma roda de conversa para debater, refletir, analisar e questionar acerca dos fatos. Em meio ao debate, foi analisado pelos telespectadores que a personagem vivia cabisbaixa, com um tom de voz suave ao se direcionar as autoridades, porque se ela ou as “mulheres” se exaltasse eram taxadas como loucas e histéricas, pois as mulheres tinham que manter a pose de boa mulher recatada. Notou-se também a grande corrupção do governo e da polícia daquela época e foi feito um paralelo com o governo atual. Outra parte analisada e refletida pelo o público foi a questão do silenciamento, o medo e a desvalorização da mulher perante a sociedade doente e machista, em que machuca e fere as mulheres de forma brutal, em vez de desenvolver sistemas que ofereçam proteção às mesmas.

Figura 1 - Participantes da exibição do filme A Troca, registrado em 20 de maio de 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

No decorrer da exibição do filme notou-se que a obra foi muito apreciada pelos telespectadores, pois o filme prendeu a atenção e comoveu os ouvintes. Desse modo, o público participou ativamente do debate, expondo as suas opiniões e reflexões acerca do filme que rendeu uma longa interpretação e compreensão do mesmo.

4.2 Filme 'Estrelas Além do Tempo', 2016

'Estrelas Além do Tempo', dirigido por Theodore Melfi, foi exibido no dia 30 de agosto de 2019, na sala 100, às 14 horas. O filme conta a história de três mulheres negras que contribuíram para levar o primeiro homem ao espaço, no auge da corrida espacial entre os Estados Unidos e Rússia durante a Guerra Fria. Uma equipe de cientistas da Nasa formadas apenas por mulheres Afro-Americana demonstraram ser essenciais para que os Estados Unidos pudessem conquistar a vitória sobre os russos. Assim, essas mulheres tornaram-se verdadeiras heroínas da nação.

A história se passa no ano de 1960, onde a lei de segregação racial que até aquele momento estava em vigor nos Estados Unidos. Um grupo formado por três mulheres negras foi primordial para que o avanço tecnológico fosse possível, sendo elas responsáveis por calcular e resolver difíceis problemas matemáticos que levam a conquistar o seu espaço em uma sociedade machista e preconceituosa. O grupo de mulheres consegue aos poucos revolucionar o seu ambiente de trabalho, ganhando espaço, autonomia e respeito perante uma sociedade dominada majoritariamente por homem.

A obra escolhida tem por finalidade alcançar a proposta da ação que é trazer filmes que mostra a evolução da mulher e sua luta para ganhar espaço na sociedade e bem como pela a igualdade de gênero em meio a tanto preconceito e desigualdade.

Figura 2 - Participantes do Filme Estrelas Além do Tempo, registrado em 30 de agosto de 2019



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Após a exibição de filmes foi aberto uma roda de conversa para saber a opiniões e reflexão do público acerca do filme. Em meio ao debate notou-se que as personagens enfrentam grandes dificuldades em seus trabalhos. As pautas mais debatidas na roda de

conversa foram relacionadas a divisão das bibliotecas, restrição ao acesso à informação, segregação racial, desvalorização da mão de obra feminina, falta de acessibilidade e boas condições de trabalho e abuso de poder.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do filme como instrumento de disseminação de informação e cultura, procura colaborar com o ensino de forma a alcançar resultados significativos para os telespectadores. Tem como resultados o conhecimento e aprendizado de assuntos relevantes sociais, desenvolvimento da cognição do usuário através dos símbolos e linguagens audiovisuais e o aperfeiçoamento dos bolsistas ao realizar a mediação da informação.

O cinema é uma ferramenta que auxilia no ensino e aprendizado do usuário, ajudando-o na compreensão e no aperfeiçoamento da leitura de mundo. Desse modo, após as análises dos filmes, o público sai com uma ampla bagagem de conhecimento e visão ampliada do mundo em que vive.

O Bibliocine contribui de forma significativa na construção da capacidade de questionamento e análise do público assistido. A cada exibição há o compartilhamento e troca de conhecimento, proporcionando o enriquecimento cultural e social, além de atuar efetivamente no ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. **Mediação da Informação e Múltiplas Linguagens**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: USP, 2008, p. 1-14. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/view/3037/2163>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

FERREIRA, Leticia Elaine; ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. A mediação da informação no âmbito da arquivística. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 158-167, jan./mar., 2013. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1270/1111> Acesso em: 15 nov. 2019.

A TROCA. Direção: Clint Eastwood. Produção: Clint Eastwood, Brian Grazer et al. Intérpretes: Amy Ryan, Angelina Jolie, Antonia Bennett, Asher Axe, Colm Feore et al. Roteiro: J. Michael Straczynsk. Estados Unidos. Universal Studios, 2008. DVD (141min) son., color.

ESTRELAS Além do Tempo. Direção: Theodore Melfi. Produção: Donna Gigliotti et al. Intérpretes: Octávia Spencer, Taraji P. Henson, Janelle Monáe, Kirsten Dunst, Kevin Costner, Jim Parson et al. Roteiro: Allison Schroeder e Theodore Melfi. Estados Unidos. 20th Century Fox, 2016. DVD (127 min) son., color.

MORÁN, José Manuel. O Vídeo na sala de aula. **Comunicação e Educação**, São Paulo, v. 2, p. 27-35, jan./abr. 1995. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36131/38851>>. Acesso em 20 jul. 2019.

GERENCIAMENTO DE CONFLITOS: SUA PERSPECTIVA NA COMUNIDADE ACADÊMICA DA UFCA

MONTEIRO, Maria Beatriz Matos¹

Universidade Federal do Cariri
beatrizmatosmonteiro@gmail.com

RIBEIRO, Francisca Mary Costa²

Universidade Federal do Cariri
marysalander934@gmail.com

ARAÚJO, Jessyca Nathalia Santos de³

Universidade Federal do Cariri
jessyca.santos@aluno.ufca.edu.br

Resumo

Os ensinamentos que nos são repassados sobre conflitos durante a vida é que existem apenas duas únicas possibilidades de lidar com eles, evitá-los ou vencê-los. O conflito está associado popularmente falando, a confusões, desavenças, brigas, intrigas, maus relacionamentos, entre outros. Todos esses aspectos tentam enfatizá-lo como algo ruim e desnecessário, e jamais visto como algo construtivo. Essa ideia, no entanto, é posta em contradição quando nos deparamos com situações nas quais aprendemos a partir do conflito a gerenciar situações adversas. Entretanto, até que consigamos lidar com eles leva um tempo de disposição, maturidade, reflexão e entendimento. Dispondo desse entendimento, associa-se que não há aquele que nunca tenha estado diante de um conflito. Seja diretamente ou não. Este trabalho apresenta um relato coletivo que dispõe de ideias e perspectivas sobre o gerenciamento de conflitos por uma visão cooperativa e aspectos gerais na comunidade acadêmica, suas motivações e resoluções a partir de experiências no cotidiano. Tanto como membro do Programa de Aprendizagem de Célula Cooperativa Estudantil (PACCE), quanto agente social formador, colaborador e sujeito que sofre influências implícitas e explícitas de outros.

Palavras-chave: Conflito. Gerenciamento. Cooperativo.

1 INTRODUÇÃO

Sendo o conflito um aspecto de altíssima relevância para as relações humanas, o mesmo esteve presente em toda a nossa construção humanizada, e nas principais relações sociais. Desta forma, não poderia ser diferente, já que somos articuladoras de célula através do Programa de Aprendizagem em Célula Cooperativa, atuando nos cursos de Design, Bacharelado em Filosofia e Licenciatura em Filosofia. Ao longo da experiência, surgiram conflitos, o que é natural por reunir pensamentos e atitudes distintas.

1 Bolsista articuladora de célula / Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

2 Bolsista articuladora de célula / Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

3 Bolsista articuladora de célula / Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Aprendizagem Cooperativa em Células Estudantis/PROGRAD.

Para melhor aproveitamento da consolidação do gerenciamento de conflitos por meio das táticas cooperativas, tomamos como norte, o aproveitamento do conflito como algo que pode e deve trazer crescimento, não só para o próprio conflito, como também para outras demais situações adversas do cotidiano.

Propõe-se neste trabalho, uma análise do conflito junto a alguns alunos da comunidade acadêmica da Universidade Federal do Cariri (UFCA), *campus* Juazeiro do Norte.

2 DESENVOLVIMENTO

Atuantes como membro da Universidade Federal do Cariri (UFCA) e bolsistas do Programa de Aprendizagem em Célula Cooperativa (PACCE), buscamos levar o questionamento entre as táticas comuns de conflito e as táticas cooperativas, para o meio acadêmico. Sem delimitar um perfil de sexo, gênero, cor, raça, identidade e curso. A intenção foi sair da zona de conforto das células e dos demais bolsistas, pois entendemos que ambos já possuem um discernimento sobre as questões levantadas.

2.1 Meta do questionário sociocultural sobre gerenciamento de conflitos

Através de um breve questionário, tanto on-line quanto físico, contendo três questões básicas, sendo duas delas objetivas e uma subjetiva, pedimos aleatoriamente a cinquenta membros da comunidade acadêmica da Universidade Federal do Cariri (UFCA) do *campus* Juazeiro que o respondessem. Sendo que apenas trinta e quatro, se sentiram a vontade em responder.

O primeiro questionamento se baseia em capturar o que é o conflito segundo a vivência e entendimento que esses membros voluntários têm. Bem como também, avaliamos qual tática mais se aproximam de suas realidades. Dispomos de uma breve resolução das táticas convencionais mais usadas, sendo elas a de competição, repressão e fuga. E de duas táticas cooperativas, a de apaziguamento e cooperação.

2.2 Táticas comuns para “solução” de conflitos

Quando se refere a conflito, a maior preocupação não é o de mediação ou exposição dos fatos, mas a sua solução imediata e eficaz. Solucionar conflitos não é o mesmo que gerenciá-los.

Mesmo que todas as táticas de mediação citadas visem eliminar situações conflituosas, nem todas possuem a finalidade de manter laços positivos entre os envolvidos, pois isso cabe ao gerenciamento. Por exemplo, as táticas de competição, repressão e fuga não se encaixam nesse perfil, pois sua única finalidade é a de solução.

De acordo com Moscovici (1996), existem táticas definidas para identificar cada momento e situação pertinente, sendo então uma ferramenta de auxílio de identificação para sanar ou minimizar conflitos entre as pessoas.

A primeira tática utilizada foi a tática de competição, pois demonstra que quando as pessoas reconhecem que há um conflito e tentam resolver a situação através de uma disputa, onde se cria um clima de rivalidade entre os adversários. O que gera em ambas as partes a necessidade de ser melhor que o outro, insuflando uma ascensão de superioridade da razão, monopolizando o “ganho” da disputa.

A Tática da repressão, diz que geralmente se utiliza da força para “acabar” com o conflito, quando uma figura de autoridade proíbe a manifestação do conflito entre os

opositores, geralmente utilizando-se de argumentos punitivos. Quando na verdade, essa figura punitiva deveria ser mediadora do conflito, para que nenhuma das partes tenda a deixar-se levar completamente por suas emoções e consigam chegar a um entendimento.

No entanto, Moscovici (1996) diz que a tática da fuga,

sugere que um dos envolvidos no conflito se afaste da situação para evitar um confronto entre eles. Muitas vezes, a utilização dessa tática acaba por gerar mais estresse nos oponentes que, impedidos de se comunicarem por conta da ausência de uma das partes, acabam “guardando” os seus sentimentos.

Essa linha de resolução de conflitos é posta em prática, uma vez que, entende-se que quanto maior o afastamento de conflitos e menos envolvimento neles tiver, melhor será.

A problemática implícita nessas táticas, é que elas não desenvolvem uma metodologia que funcionem ao longo prazo, pelo contrário, a sua finalidade é antecipar a resolução de forma prática ou evita-la. O que torna tanto o processo quanto a resolução ainda mais difíceis e delicadas, pois logo os maus sinais começam a ficar aparentes, gerando outros conflitos e a repetição das táticas não cooperativas. Ao ver da metodologia cooperativa, esse tipo de resolução torna-se um trabalho incompleto.

2.3 Táticas cooperativas para o gerenciamento de conflitos

Em contraposição, nas metodologias de mediações cooperativas, podemos exemplificar com as táticas de apaziguamento e cooperação. Que buscam de forma sensata e objetiva, lidar com a problemática sem enfatizar nas dificuldades ou fraquezas do adversário, mas tornar o conflito algo positivo, formador pessoal social.

A primeira tática, por exemplo, tem como propósito que cada pessoa coloque a sua opinião, a fim de que sejam aliviadas as tensões emocionais, para num segundo momento decidirem o que fazer diante do conflito. Desta maneira, a tática traz uma resolução eficaz, se considerarmos que após o apaziguamento das emoções será a razão que predominará na resolução da problemática. Sendo possível chegar a um consenso.

Na segunda temos uma perspectiva diferente como cita Moscovici (1996), mas que não anula a primeira,

as pessoas percebem que juntas podem discutir seus objetivos e pontos de vistas, acreditando que serão respeitadas nas suas opiniões. Os envolvidos percebem que, juntos, podem construir um novo objetivo para o grupo e para si, que não é o somatório de pensamentos individuais, mas a construção de um objetivo coletivo.

A tática sugere que se faça um novo plano em cima das discussões, sem a aplicabilidade da fuga. Mas construir uma nova visão acerca do conflito, ao mesmo tempo em que o gerenciam.

Dentre as distinções e objetivos entre as metodologias, comuns e cooperativas, para conhecimento das disposições de ideias sociais e acadêmicas acerca do gerenciamento de conflitos, nos preocupamos em analisar por qual motivo e/ ou influência social e até mesmo condição social, que as táticas comuns são em grande maioria a opção para solucionar um conflito de forma subjetiva.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados das respostas referentes às questões objetivas estão dispostos nos quadros 1 e 2, onde podemos identificar o resultado quantitativo.

Quadro 1

Questão 1/ Alternativas	a	b	c	d	e
Quantidade de respostas	11	4	2	14	3

Fonte: elaborado pelo autor

Quadro 2

Questão 2/ Opções	a		b		c		d		e	
Quantidade de respostas	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y
	3	--	10	--	8	--	3	11	--	12

Fonte: elaborado pelo autor

Das trinta e quatro pessoas que responderam, quatorze julgaram que o conflito pode ter seu lado bom, pois ajuda a gerenciar situações adversas do cotidiano. No entanto, onze se contrapuseram a essa afirmação. Vendo que o conflito é um enfrentamento desnecessário e que gera dúvidas e desgastes nas relações. O que demonstra um percentual bem próximo, mas com ideias distintas.

Já quando se refere às táticas comuns e cooperativas, dez se despuseram a esclarecerem uma a uma, quais as que prevalecem na comunidade e quais são mais eficazes. Os demais vinte, analisaram de forma específica, distinguindo a mais usada e a mais específica.

Quatorze delas optaram pela mesma especificidade, com perspectivas distintas. Isso porque três, concordam entre si que a tática de apaziguamento é a mais usada diante o conflito. Sendo que onze, afirmaram que julgam ela eficaz.

Por tanto, os argumentos se contrapõe, pois diante do esclarecimento da questão é notório que há um distanciamento muito grande do que ocorre na realidade social, do quê aquilo que os próprios discentes possuem conhecimento de ser o mais gerenciável e cooperativo.

Mas segundo eles existe uma justificativa para analisarem desta forma. Os acadêmicos que escolheram a competição como a mais frequente, justificaram que isso ocorre devido ao elevado ego dos seres humanos. Que ocorre naturalmente ou na maioria das vezes é ensinado ao longo da formação humana. Já os que têm em vista a repressão como à tática mais frequente, esclareceram que isso ocorre devido ao baixo investimento educacional. Os que optaram a fuga como a tática mais frequente, expuseram que isso ocorre devido ao medo à agressão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados e análise das premissas das questões, tomou-se como entendimento que, os entrevistados possuem conhecimento das táticas comum de conflito. Da mesma forma que reconhecem que existem outras táticas que podem vir a serem aplicadas, e que há a possibilidade de crescimento e aprendizado por meio delas.

No entanto, buscam a solução definitiva imediata para o conflito, uma vez que, deveriam aplicar o gerenciamento do mesmo. Desta maneira, o meio mais viável para que a comunidade acadêmica é que não apenas só tome conhecimento das táticas cooperativas do gerenciamento de conflito, mas as ponham em prática.

Por meio da aprendizagem cooperativa, tanto se tem a possibilidade de aprofundamento sobre as táticas cooperativas quanto como é possível aplica-las no

cotidiano. Disseminando também a eficácia e necessidade das células cooperativas no meio acadêmico.

REFERÊNCIAS

MOSCOVICI, Fela. **Equipes dão certo**. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1996.

GRUPO DE ESTUDO SOCIEDADES APRENDENTES DEBATENDO TEXTOS E SEUS RESPECTIVOS EVENTOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

LIMA, Maria Daniely Souza¹

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
mariadaniely2009@hotmail.com

MENDONÇA, Aline Fernandes de²

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
aline.fernandes.psi@gmail.com

FERREIRA, Wellison de Sales³

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
desales.wellison@hotmail.com

BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues⁴

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri
cleide.rodrigues@ufca.edu.br

LAZZARIN, Fabiana Aparecida⁵

Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Cariri
fabiana.lazzarin@ufca.edu.br

Resumo

Trata sobre o grupo de estudo Sociedades Aprendentes, o qual faz parte do programa de educação tutorial PET Biblioteconomia. Aborda-se os debates realizados no projeto sobre textos pertencentes a editais de eventos da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil, e, discute-se o papel desse projeto no incentivo à participação em eventos bem como a importância dos eventos científicos para a vida acadêmica e profissional do graduando. A metodologia constitui-se em um levantamento exploratório, que busca aproximar-se com o tema debatido. Realiza uma abordagem descritiva quando mapeia os eventos da área no Brasil, e, além disso, a coleta de dados se deu por meio da observação participante, uma vez que os pesquisadores fazem parte diretamente do contexto pesquisado. Por meio de leituras dinâmicas e debates de temas inovadores o projeto instiga o senso crítico e contribui para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos coordenadores e participantes do projeto.

1 Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial/PET Biblioteconomia.

2 Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial/PET Biblioteconomia.

3 Apoiado financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Educação Tutorial/PET Biblioteconomia.

⁴ Professora, Co-Tutora do PET de Biblioteconomia.

⁵ Professora, Tutora do PET de Biblioteconomia.

Palavras-chave: Eventos científicos. Grupo de Estudos. Sociedades Aprendentes.

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial (PET) é considerado um dos programas responsáveis por melhorar a qualificação profissional do graduando, além de impulsionar a visibilidade do curso.

O PET Biblioteconomia foi criado na Universidade Federal do Cariri em 2014 e é composto por uma tutora, uma cotutora e doze bolsistas remunerados, além de conter vagas voluntárias. O programa atua gradualmente criando e executando projetos ligados aos quatro eixos da universidade os quais são: ensino, pesquisa, extensão e cultura.

Cada projeto executado segue a métrica de eixo de acordo com sua finalidade. Desta forma, o Grupo de Estudos Sociedades Aprendentes (SA), tema central neste relato, está ligado ao eixo ensino e busca estimular o senso crítico e a busca por conhecimento.

O Grupo de Estudos consiste na escolha de uma produção científica que fora apresentado, neste caso, em um evento. Além disso, o evento do qual o texto faz parte também entra em discussão e assim, os coordenadores do projeto estimulam os alunos quanto à participação nestes eventos e também à produção científica.

Para a escolha dos eventos, realizou-se uma pesquisa sobre os principais eventos de Biblioteconomia no país. A escolha dos textos é feita a partir da seleção das produções presentes nos Anais dos eventos e após esta escolha, realizada pelos coordenadores por meio de reuniões mensais, os textos selecionados são colocados em votação aberta nas redes sociais do programa, para que o público escolha o texto a ser debatido.

Essa conversação é efetuada de forma lúdica e preza a opinião de todos, facilitando assim a absorção do conhecimento. Além disso, realizam-se dinâmicas para que o conteúdo seja estudado de forma criativa e descontraída.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A comunicação científica, além de contribuir para o crescimento de determinada área do conhecimento, promove a disseminação da informação e a construção de novos diálogos. E isto pode ocorrer por meio de diversos setores. Logo, dentre os possíveis a serem citados, evidenciam-se no presente trabalho os eventos científicos. Os eventos são atividades científicas que evidenciam a informação em seu campo social e político, de forma a produzir conhecimento. Agrasso Neto e Abreu (2009, 27) afirmam que “As atividades científicas e técnicas são o manancial de onde surgem os conhecimentos científicos e técnicos que transformarão, depois de registrados, em informações científicas e técnicas”.

O público universitário pode ser destacado como um dos principais atuantes destes eventos, pois estes estudantes buscam constantemente por meio de atividades complementares, praticar o conhecimento teórico adquirido em sala de aula.

Desta forma, no sistema de ensino universitário além das atividades curriculares realizadas na instituição, experiências extracurriculares são consideradas necessárias para melhor formação do aluno e a participação em eventos é um dos meios pelos quais estas experiências podem ser desenvolvidas.

Além de contribuírem para uma formação acadêmica sólida e de qualidade, os eventos científicos estimulam a produção científica fazendo com que o participante se aproxime da área de estudo a qual faz parte, familiarizando-se com o processo de pesquisa e começando a discernir suas linhas de pesquisa.

Em consonância com isto, pode-se afirmar que:

[...] para um público essencialmente de graduandos, os benefícios e as vantagens na participação de ações científicas e extensionistas referem-se, principalmente, à oferta de subsídios técnico-práticos e científicos que

aprimoram conhecimentos, habilidades e atitudes [...] (UNIVILLE, 2014 apud PAZ, 2014, p. 55).

Desta forma, a formação acadêmica deve ser vista como um processo que apesar de ter início na sala de aula não se limita a este cenário, podendo então, se expandir e desenvolver-se em outros ambientes. Além disso, sabe-se que o preparo para o mercado de trabalho é intrínseco ao processo de formação acadêmica, visto que se trata de um público o qual é constantemente instruído a este contexto.

Portanto, além do viés acadêmico, os eventos englobam também o agir enquanto profissional, pois “[...] outro benefício da participação em eventos é que esta deverá ser registrada em seu currículo profissional, com toda sua vivência profissional, tecnológica e científica” (FIGUEIREDO, 2016, n. p.).

Há, portanto, na participação em eventos, a possibilidade de desenvolvimento profissional, por meio de experiências que podem ser registradas e através da criação de conexões e redes de contatos.

2.1 Grupo de Estudo Sociedades Aprendentes e a relação com os eventos:

Além de promover a troca de conhecimentos, um grupo de estudo visa construir um diálogo de forma coletiva, estabelecendo conexões entre os integrantes e a temática abordada. Sendo assim, os encontros podem potencializar a formação dos participantes, pois é inegável que:

[...] A oportunidade da convivência, de estar junto, aprender junto e de fazer junto, da aprendizagem compartilhada, do conhecimento de uns com os outros, das interações e das intenções de cada integrante do grupo, quando liderada com princípios norteadores e ancorada em conhecimento científico sólido, tem o potencial de se transformar em um espaço de desenvolvimento pessoal e profissional (ROSSIT et.al , 2018, p. 1512).

Deste modo, tendo em vista a relevância dos eventos científicos no processo de formação acadêmica e as contribuições de um grupo de estudo, o Grupo de Estudo Sociedades Aprendentes trabalha, mediante debates e leituras, textos os quais fazem parte de anais de eventos na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação.

O contato com textos que fazem parte de eventos consiste em uma das formas de manter atualizados os participantes dos encontros sobre o que está sendo produzido na área, além de divulgar os eventos dos quais os escritos fazem parte, tendo em mente que estes desempenham uma função importante na vida acadêmica.

2.2 Metodologia

Utilizando como base o trabalho de Gil (2002, p. 41) classifica-se essa pesquisa como exploratória, uma vez que ela busca aproximar-se do objeto de pesquisa para “[...] torná-lo mais explícito e construir hipóteses”. Analisando o percurso na realização do Sociedades Aprendentes, pretende-se compreender melhor o papel desse projeto no incentivo à participação em eventos.

A pesquisa realiza uma abordagem descritiva quando mapeia e apresenta os eventos de Biblioteconomia e Ciência da Informação que ocorrem no Brasil, estudando as características desse fenômeno (GIL, 2002). Utiliza-se na pesquisa fontes bibliográficas para compreender a importância dos eventos científicos na formação acadêmica, e fontes documentais, como os sites dos eventos que foram trabalhados ao longo do semestre.

A coleta de dados se deu por meio de observação participante, uma vez que os pesquisadores fazem parte diretamente do contexto pesquisado. A observação participante localiza o pesquisador dentro do contexto estudado e coleta informações baseado na

percepção do pesquisador (MARTINS; THEÓPHILO, 2016). Como mediadores dos grupos e pesquisadores, organizamos nossas intuições sobre o grupo por meio dessa pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No grupo de estudo Sociedades Aprendentes, durante o primeiro semestre de 2019 foram abordados textos dos seguintes eventos: o Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação (CBBB), o Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) e o Encontro Nacional de Estudantes de Biblioteconomia e Documentação (ENEED).

Um dos encontros foi realizado no dia 30 de abril, no qual foi debatido o texto do CBBB, intitulado: *Biblioteca: estudo, música e concentração: uma combinação possível*, das autoras Neuda Fernandes Dias e Francisca das Chagas Viana.

Figura 1 - Encontro de 30 de abril



Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Nesse encontro realizou-se um debate acerca da importância de se pensar a biblioteca enquanto ambiente dinâmico e de interação social. Sendo assim, a quebra do paradigma de que a biblioteca é lugar de silêncio e aliado a isso, a possibilidade do uso de músicas no ambiente estimulou os participantes do encontro a pensarem a unidade de informação sob outras perspectivas.

Outro evento debatido em um dos encontros foi o ENANCIB, com o texto *A proteção da informação em ambientes digitais: tendências e perspectivas* dos autores Eduardo Wallier Vianna e Renato Tarciso Barbosa de Sousa, o texto foi discutido por meio de leitura compartilhada e depois foi realizado jogo de perguntas e respostas na plataforma *Kahoot*.

Percebeu-se que cada evento, apesar de ter suas particularidades, não diferia significativamente no nível dos artigos lidos. Dessa forma os alunos podem e devem participar de eventos profissionais, e não apenas os estudantes, visto que isso contribui para agregação no currículo.

Os participantes e coordenadores puderam tomar conhecimento dos eventos da área no Brasil, perceber suas particularidades e semelhanças, e planejar sua participação nesses eventos. Por meio dos encontros foi possível estimular os participantes quanto à escrita científica e a participação em atividades de extensão, sejam eventos, projetos extracurriculares, bolsas de pesquisa, voluntariado e etc.

A troca de opiniões sobre o que está sendo apresentado em eventos da área e o exercício do senso crítico quanto a temáticas cada vez mais pertinentes na atualidade são meios de estimular a constante atualização do profissional e estudante sobre o seu campo de estudo e sobre a realidade em que está inserido.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Grupo de Estudo Sociedades Aprendentes, atua na Universidade Federal do Cariri buscando debater temas inovadores os quais, muitas vezes, não são vistos de forma tão pontual. Por meio de textos que fazem parte de editais de eventos, são realizados debates e dinâmicas para que o tema seja discutido de forma descontraída.

A pesquisa teve como principal justificativa, a presença desses trabalhos que são apresentados em eventos e a sua importância na construção da criticidade dos ouvintes participantes do Grupo de Estudo Sociedades Aprendentes, ministrado por bolsistas remunerados e voluntários do programa.

Foi possível perceber a importância das ações desenvolvidas pelo projeto, pois permite ao participante vislumbrar maneiras de melhorar o desenvolvimento profissional, buscando a construção do senso crítico, a criação de novas ideias, e a constante atualização sobre o que está sendo desenvolvido na área em diversas regiões.

Conclui-se que o projeto tem muito a ser explorado para continuar avançando e estimulando os estudantes do curso de Biblioteconomia. Além de destacar que os bibliotecários estão sempre buscando formas de evoluir profissionalmente e lutando para a melhoria dos centros de informação, reforçamos então que o Grupo de Estudos Sociedades Aprendentes está sempre procurando apresentar temáticas atuais e estimular o desenvolvimento acadêmico e profissional dos participantes.

REFERÊNCIAS

AGRASSO NETO, Manoel; ABREU, Aline França de. **Conhecimento científico: subsídios para gestão de serviços de referência e informação**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2009.

FIGUEIREDO, Jucelir de Lima. et al. Importância da participação dos estudantes do ensino superior em eventos científicos para sua formação acadêmica. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 5., 2016, Natal. **Anais [...]**. Natal: Editora Realize, 2016. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV117_MD1_SA16_ID4560_08092018202448.pdf Acesso em: 31 jul. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

PAZ, Joicele Regina Lima da. et al. A importância da organização de eventos acadêmicos na formação do biólogo: a iniciativa do biovertentes. **Em Extensão**, v. 13, n. 1, p. 51-60, 10 jul. 2014. Disponível em: www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/23293 Acesso em: 13 jul. 2019

ROSSIT, Rosana Aparecida Salvador et al. Grupo de pesquisa como espaço de aprendizagem em/sobre educação interprofissional (EIP): narrativas em foco. **Interface (Botucatu)**, Botucatu v. 22, supl. 2, p. 1511-1523, 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/icse/v22s2/1807-5762-icse-1807-576220170674.pdf> Acesso em: 13 jul. 2019.

QUEM CONTA UM CONTO: MEDIAÇÃO DA LEITURA NAS BIBLIOTECAS ESCOLARES COM A CONTAÇÃO DE HISTÓRIA

MACÊDO, Maria Cicera Farias

Centro de Ciência Sociais Aplicadas

Universidade Federal do Cariri

cicinhamacedo1910@gmail.com

GOMES, Maria Letícia Cristina Alcântara

Centro de Ciência Sociais Aplicadas

Universidade Federal do Cariri

leticialcantara35@yahoo.com

SOUSA, Débora Costa de

Centro de Ciência Sociais Aplicadas

Universidade Federal do Cariri

deborabiblio12@gmail.com

BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues

Centro de Ciência Sociais Aplicadas

Universidade Federal do Cariri

cleide.rodrigues@ufca.edu.br

LAZZARIN, Fabiana Aparecida

Centro de Ciência Sociais Aplicadas

Universidade Federal do Cariri

fabiana.lazzarin@ufca.edu.br

Resumo

Aborda a ação do PET Biblioteconomia intitulada por “Quem Conta um Conto”, que tem como objetivo incentivar a leitura e otimizar o rendimento em sala de aula em crianças da educação básica, principalmente em estado de vulnerabilidade social, por meio da mediação do bibliotecário. Faz-se uso da contação de história com a elaboração de atividades pedagógicas com viés lúdico que incentiva o processo de leitura, escrita e ao mesmo tempo busca identificar desafios que podem vir a comprometer o desenvolvimento da educação formal. Discorre as atividades que sucederam no 2º semestre de 2018 e, 1º semestre de 2019, no qual o projeto foi realizado em diferentes escolas, com grupos de alunos do 3º ano do ensino fundamental I das escolas públicas de Juazeiro do Norte. Foram atendidas aproximadamente 100 crianças. Conclui-se que as práticas de contação de histórias, juntamente como as práticas profissionais dos bibliotecários coadunam em uma união essencial para formação de futuros leitores, com estímulos à criatividade e a convivência social por meio da mediação da leitura.

Palavras-chave: Contação de história. Incentivo à leitura. Biblioteca Escolares. PET biblioteconomia. Educação.

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial (PET), trata-se de um programa educacional que destina-se “a apoiar grupos de alunos que demonstrem potencial, interesse e habilidades destacadas em cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior - IES”(MINISTÉRIO..., 2006, p. 4). Sob a orientação de um tutor e um cotutor, os alunos

desenvolvem atividades extracurriculares que melhoram o seu rendimento e desenvolvimento acadêmico.

No ano de 2014, a Profa. Dra. Maria Cleide Rodrigues Bernardino instituiu o PET de Biblioteconomia com o intuito de fortalecer o ensino no curso na Universidade Federal do Cariri (UFCA). Atualmente é composto por 12 bolsistas e 1 voluntário. O PET de Biblioteconomia desenvolve atividades nos quatro eixos da universidade ensino, pesquisa, extensão e cultura, sendo as principais ações: “Ensina PET” (com vários minicursos e oficinas); “Seminário de vivências profissionais” (voltado para a inserção no mercado de trabalho); “Sociedades Aprendentes” (debruça-se sobre textos acadêmicos que dialoguem de forma mais aprofundada a área da Biblioteconomia e da Ciência da Informação); “Bibliocine” e “Bibliocine Kids” (com exposições cinematográficas aborda temáticas para públicos distintos) e, o projeto “Quem conta um conto”.

O projeto intitulado por “Quem conta um conto”, refere-se a uma ação de incentivo a leitura que a partir da contação de histórias, tendo como público, principalmente, comunidades carentes da cidade de Juazeiro do Norte, tem por incentivar a leitura e otimizar o rendimento em sala de aula em crianças da educação básica, principalmente em estado de vulnerabilidade social, por meio da mediação do bibliotecário.

No presente relato será exposto os principais resultados das ações que ocorreram no 2º semestre de 2018 e, 1º semestre de 2019, bem como as metodologias abordadas e os principais resultados da nossa experiência.

2 RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE O LEITOR E A CONTAÇÃO DE HISTÓRIA

De acordo com Bettelheim (1980) é a partir do contato com o texto literário que a criança é capaz de refletir, indagar, questionar, escutar outras opiniões, articular e reformular seu pensamento. A contação de história na educação infantil pode trazer muitos benefícios para a criança que está no começo da vida escolar. De acordo com a temática da história a ser contada pode se observar nas crianças a importância dos seus sentimentos como medo, alegria, euforia, as expressões no olhar e na face e os movimentos corporais, chegando até a se observar os gestos e risos:

A contação de histórias é atividade própria de incentivo à imaginação e o trânsito entre o fictício e o real. Ao preparar uma história para ser contada, tomamos a experiência do narrador e de cada personagem como nossa e ampliamos nossa experiência vivencial por meio da narrativa do autor. Os fatos, as cenas e os contextos são do plano do imaginário, mas os sentimentos e as emoções transcendem a ficção e se materializam na vida real (RODRIGUES, 2005, p. 4).

Durante a apreciação de uma história, seja ela lida ou escutada, pode-se gerar uma conexão com leitor /ouvinte através de fatos ou emoções que já se sentiu; porém, só é possível quando há uma seleção criteriosa da história.

O processo da escolha da história é algo relevante, pois, para cada faixa etária existe um gênero literário apropriado, e no caso da contação, um determinado tempo para que a mensagem da narração seja adequada ao ouvinte. Esse método de escolha pode ser realizado pela instituição, pelo auditor ou até mesmo pelo próprio contador. É importante que as histórias que serão contadas para crianças sejam sempre com uma “moral no final”, pois é assim que elas começam a perceber os valores e seu papel na sociedade. Essa moral da história pode ser sobre assuntos como: respeito, amor, gentileza, amizade, honestidade e etc. Existe muitos tipos de histórias a serem contadas para crianças, mas uma das mais famosas são as fábulas e os contos de fadas que ajudam a aguçar a imaginação do público infantil.

Dentre as várias formas de abordar uma história, àquela que é utilizada com mais frequência, é ao se fazer determinada narrativa de forma simples que seria apenas a leitura. Outra forma seria o narrador totalmente caracterizado de acordo com a história escolhida e dando ênfase a cada uma das falas das personagens. Por último, uma outra forma de contar seria com duas ou mais pessoas narrando de forma bem dinâmica e descontraída, cada um fazendo a voz de uma personagem diferente.

3 MEDIAÇÃO DA LEITURA NAS BIBLIOTECAS ESCOLARES COM A CONTAÇÃO DE HISTÓRIA

Desde a antiguidade, a narração de histórias sempre esteve presente no cotidiano do ser humano, fazendo parte principalmente do cotidiano das crianças e dos jovens, pois era assim que eles podiam adquirir um pouco do conhecimento dos mais sábios, aprendendo como seria a vida.

Atualmente, esta prática tem se desvanecido, pois outras rotinas têm sido mais frequentes, como as televisões, programas de entretenimento, e principalmente a internet passaram a ocupar o espaço da vida familiar, sobretudo nos primeiros anos de infância. O acesso a aparelhos eletrônicos leva a ser *expert* no mundo digital, causando em algumas famílias, a falta de diálogo e conversa entre os pais. Isso acaba prejudicando o rendimento intelectual e social das crianças. Essa carência que já está com a criança adentra no universo educacional, sendo a escola um dos responsáveis por suprir tal necessidade

Dentre os recursos que podem ser utilizados para suprir a carência de leitura e do caminho da descoberta é por meio da contação de história, pois nela temos a convivência, o tato e a reflexão que pode ser gerada mediada pelo narrador. Neste momento da vida escolar na infância, o narrador se torna o mediador, o inspirador que leva a criança a adentrar no mundo da literatura e da imaginação. Dialogando com Mateus (2013, p. 56): “A contação de histórias é uma atividade fundamental que transmite conhecimentos e valores, sua atuação é decisiva na formação e no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem”.

Pode-se perceber a relevância da contação de história dentro da educação infantil, pois é uma experiência que tem que ser vivida ao vivo, pois quando gravada, não se pode sentir as mesmas sensações de quando aquele dedica-se um tempo para contar uma história a outro.

Dentre os benefícios que a contação de história pode proporcionar é a convivência social, pois quando tais eventos ocorrem nas escolas ou bibliotecas, não se restringe apenas um grupo, dando assim a criança o poder de compartilhar uma memória coletiva e de um momento social e de diversão, longe das obrigações que são atribuídas à escola. Pode-se citar, também, a melhora no rendimento escolar, no que diz respeito a melhora da leitura e da fala.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente relato contextualiza as duas últimas ações realizadas no 2º semestre de 2018 e 1º semestre de 2019, tal projeto exige tempo, planejamento e dedicação para elaboração dos materiais didáticos. Dentro do planejamento há etapas, quais como: visitas a escolas com alto índice de vulnerabilidade social e, também a ONGs ou demandas que ocorrem por parte da comunidade que conhece o projeto. Assim, há a escolha do local onde acontecerá a ação; essa escolha passa por vários processos, desde adequação da equipe, quantidade de pessoas a serem atendidas, quantidade de recursos financeiro, logístico e humana que será necessário; bem como, seleção criteriosa da história a ser contada; seleção dos monitores para a realização das atividades; reunião com as coordenadoras e monitores; organização das atividades a serem trabalhadas; confecção das lembrancinhas; organização do espaço e o desenvolvimento da ação. A escolha do local sempre está dentro dos espaços

adequados disponíveis para realização da ação, sendo eles instituições de apoio a crianças e escolas públicas, para levar principalmente o conhecimento e o incentivo à leitura.

A ação realizada no 2º semestre de 2018 ocorreu na Escola de Ensino Fundamental Tabela Expedito Pereira e, a ação realizada no primeiro semestre de 2019 ocorreu na escola Tabela Vicente Pereira, ambas localizadas em Juazeiro do Norte. Primeiramente, foi feito um contato com a coordenação do local para que a proposta fosse apresentada. As duas ações do projeto foram realizadas com alunos do terceiro ano do ensino fundamental, com idade entre 8 e 10 anos, o número aproximado de crianças participantes foram 40 em cada ação.

A seleção dos monitores sempre é aberta dois meses antes da ação para aqueles que tiverem interesse em participar de forma voluntária. Geralmente, são disponibilizadas seis vagas para qualquer pessoa que queira estar presente na ação do projeto. Depois são realizadas reuniões entre monitores e coordenadores para explicar melhor o que é o projeto e como ele será desenvolvido, mostrando assim, como são as atividades, como o espaço será ornamentado e como será realizada a divisão dos monitores. Após, temos a organização das atividades que são elaboradas pelas coordenadoras do projeto, são elas: roleta da leitura, latinha das letras, jogo da velha, jogo das sílabas, entre outras, todas com materiais recicláveis.

O projeto realiza várias atividades com a finalidade de incentivar a leitura, ajudar na socialização entre colegas e monitores, além de despertar o lúdico e o imaginário nas crianças. Outra atividade é a ‘Parada Obrigatória’, uma biblioteca itinerante de literatura infantil, contendo na sua maioria gibis. No dia da ação as coordenadoras vão até o local para organizar e ornamentar o espaço, buscando ter uma melhor recepção com as crianças, em um ambiente aconchegante para que assim elas se sintam mais acolhidas. Há a confecção das lembrancinhas que serão distribuídas no fim da ação; elas são feitas pelas coordenadoras juntamente com os monitores, e entregues às crianças como um agradecimento por terem participado do projeto.

Figura 1 – Evento do primeiro semestre de 2019.



Fonte: Autores (2019).

Quando as crianças chegam no local são recebidas com muito carinho. As coordenadoras e monitores se apresentam para assim dar início a história. Depois da contação, as crianças são divididas em grupos para começar as atividades que foram preparadas para elas.

As atividades são executadas com a ajuda dos monitores que conhecem cada uma delas e auxiliam as crianças no desenvolvimento. Com isso, os monitores têm uma aproximação maior com as crianças, com um conhecimento prévio e conversas que se dá na maioria das vezes com o desenvolvimento das atividades.

A ação proporciona um impacto muito positivo tanto para os alunos da escola, como para os monitores e coordenadores do projeto “Quem Conta um Conto” e, ainda para os professores, que sempre solicitam nossos materiais para que também possam trabalhar em sala de aula. A contação de história para as crianças contribui muito para o ensino aprendizagem, e colabora na formação dos alunos, com uma tarde de aprendizado e brincadeiras que ajudaram na proximidade de todos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto no presente trabalho, percebe-se a importância de projetos voltados a educação infantil e, na prática, podemos evidenciar os diversos benefícios que estes eventos trazem a interação das crianças com os colegas e o despertar da curiosidade para o mundo da leitura. As práticas de contação de histórias, juntamente como as práticas profissionais dos bibliotecários coadunam em uma união essencial para formação de futuros leitores, com estímulos à criatividade e a convivência social por meio da mediação da leitura.

Por meio de retorno com os professores das instituições que foram realizadas as ações, identificou-se que se intensificou a proximidade da leitura com as crianças que tivemos o prazer de trabalhar. Além disso, alcançamos pessoas de dentro e fora da universidade, mostramos às crianças que leitura é prazer.

Posteriormente, desejamos atender a mais instituições infantis que estão à margem da sociedade, com o intuito de lhes instigar a vontade de ler e o entretenimento das brincadeiras que propomos durante o dia da ação.

Destarte, constata-se que PET de Biblioteconomia dispendo de um projeto voltado ao público infantil, agregará maior visibilidade às ações do PET e ao curso de Biblioteconomia, mediando o prazer da leitura.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Federal do Cariri e ao Programa de Educação Tutorial da PROGRAD.

REFERÊNCIAS

BETTELHEIM, Bruno. **A psicanálise dos contos de fadas**. 16. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

MATEUS, Ana do Nascimento Biluca. **A importância da contação de história como prática educativa na educação infantil**. v. 5 n. 1 (2013): **PEDAGOGIA EM AÇÃO**. <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/8477>> Acesso em 25 de out. de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa de educação tutorial PET: Manual de Orientações Básicas**, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=338-manualorientabasicas&category_slug=pet-programa-de-educacao-tutorial&Itemid=30192>. Acesso em: 14 de ago. de 2019.

RODRIGUES, Edvânia Braz Teixeira. **Cultura, arte e contação de histórias**. Goiânia, 2005.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE MONITORIA EM CÁLCULO DIFERENCIAL NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO: APRENDIZAGENS E DIFICULDADES.

BESERRA, Dauana da Costa¹

Centro de Ciências Sociais Aplicadas,
Universidade Federal do Cariri.

dauana.costa@ufca.edu.br

JUNIOR, Valdir Ferreira de Paula²

Instituto de Formação de Educadores,
Universidade Federal do Cariri.

valdir.ferreira@ufca.edu.br

Resumo

O trabalho relata o desenvolvimento de uma bolsa de monitoria da disciplina “Matemática para Administração e Contabilidade”, no curso de Administração, exercida na Universidade Federal do Cariri, campus Juazeiro do Norte, fundamentada a partir da preocupação com a dificuldade dos discentes em aprender os conteúdos da ementa. As alternativas utilizadas para sanar essa problemática foram, dentre outras, revisar a matemática básica e resolver questões das listas de exercício e da bibliografia utilizada, em reuniões com a monitora realizadas dentro da universidade. O empecilho para a execução dessas atividades foi a baixa frequência de estudantes na monitoria e a estratégia desenvolvida para solucionar esse conflito foi oferecer plantões no mesmo turno do funcionamento do curso, visto a impossibilidade de alguns discentes se fazerem presentes no contra turno de suas obrigações habituais na instituição de ensino superior. Os resultados foram satisfatórios, no sentido de desempenhar as atividades planejadas e ajudar o aluno monitorado a conseguir sua aprovação.

Palavras-chave: Ensino. Matemática. Evasão.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho relata as experiências das atividades desenvolvidas como bolsista no período de abril a dezembro de 2019, Programa de Iniciação à Docência – PID da Universidade Federal do Cariri – UFCA, como monitora de “Matemática para Administração e Contabilidade”, equivalente à disciplina de Cálculo Diferencial e Integral I, sob a orientação do professor Dr. Valdir Ferreira de Paula Junior. A proposta da monitoria se fundamenta no percentual de reprovação dos alunos em matemática do curso de administração.

1 Apoiada financeiramente com uma bolsa da UFCA no Programa de Iniciação a Docência/PROGRAD.

A origem do programa de monitoria acadêmica é estabelecida na Lei N° 5.540/68 que regulariza o funcionamento do ensino superior brasileiro. As atividades desenvolvidas abrangem esclarecer dúvidas sobre a temática, resolver questões da bibliografia utilizada ou de listas de exercícios sobre os conteúdos da disciplina junto com os alunos monitorados, em função de dar suporte aos estudantes através de plantões dentro da universidade.

As contribuições da monitoria para a comunidade acadêmica são diversas. Por um lado, o monitor ganha experiência no quesito de ensino, aprofunda os conhecimentos referentes à disciplina em questão e aprende as normas da academia para elaboração de trabalho, por outro lado, o aluno monitorado, a partir do amparo recebido nos encontros, constrói o conhecimento necessário para sua aprovação na disciplina.

As responsabilidades do bolsista consistem em estar sempre em contato e sintonia de trabalho com o professor-orientador, atender aos colegas acadêmicos do curso que tenham dúvidas nos conteúdos matemáticos do ensino básico, que prejudicam a construção do conteúdo da matemática superior para, concomitantemente, adentrar aos assuntos da ementa da disciplina, tais como limites, derivadas e integrais, para contribuir com a formação do administrador e despertar neste o interesse pela matemática.

Essa monitoria pretende atender ao que diz o objetivo do curso de bacharelado em administração, isto é, oferecer uma construção de carreira que proporcione ao aluno, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais (2005, p.2):

Desenvolver raciocínio lógico, crítico e analítico para operar com valores e formulações matemáticas presentes nas relações formais e causais entre fenômenos produtivos, administrativos e de controle, bem assim expressando-se de modo crítico e criativo diante dos diferentes contextos organizacionais e formais.

Nessa perspectiva o objetivo do projeto tem como propósito atender aos alunos que apresentam dificuldades matemáticas de base básica para o melhoramento do cálculo do componente curricular de matemática do curso.

2. DESENVOLVIMENTO

Para melhor compreensão do estudo, antes de abordar a metodologia utilizada, alguns conceitos teóricos devem ser revisados.

2.1. REFERENCIAL TEÓRICO

No decorrer dos encontros, foi percebido que muito do que se pensava ser dificuldade em conteúdo da matemática superior era, na verdade, falta de base da matemática básica, pois, todos os discentes observados que revelaram atraso na aquisição do assunto de limite, por exemplo, permaneciam prisioneiros desta porque não tinham formalizados em si as regras de fatoração, potenciação, raiz quadrada, entre outros conteúdos específicos dos ensinamentos Fundamental II e Médio.

Assim, para aprender a solucionar um limite simples, como $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1}$, os estudantes ficavam apavorados com o fato de acharem o resultado igual a “0/0” (por ser uma divisão por zero, é considerada indefinida) até aprenderem a fatorar o numerador deixando $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x+1)(x-1)}{x-1}$, o que possibilita realizar uma divisão para calcular apenas $\lim_{x \rightarrow 1} (x + 1)$, nesse (e somente nesse) momento, utiliza-se matemática superior para usar a propriedade de limite na qual permite aplicar o valor 1 na variável x, resultando em $1+1 = 2$. Esse fato

aponta que “o conhecimento matemático acontece em forma de camadas que se sobrepõem” (LOPES, 1999, P.125).

Uma preocupação que parte dos docentes na universidade é levar um nivelamento de aprendizagem dos alunos nos conceitos matemáticos, pois afirma Silva, (2011, p. 401),

As organizações matemáticas são globais, resultado do estabelecimento de relações entre conteúdos matemáticos e conhecimentos anteriormente adquiridos, caracterizando-se por demonstrações e generalizações opostas à pura prática de procedimentos algorítmicos.

A aprendizagem de teoremas só tem validade quando aprendidos também sua utilização. Assim, no entendimento do conhecimento como autonomia do ser pensante,

Nunca nos tornaremos matemáticos, por exemplo, embora nossa memória possua todas as demonstrações feitas por outros, se nosso espírito não for capaz de resolver toda espécie de problema. (DESCARTES, 1999).

Diniz (2001) afirma que “a resolução de problemas é um caminho para se ensinar matemática”. Porém, treinar solucionando questões na monitoria não é suficiente para reparar essa deficiência no contexto global, até porque, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997, p. 32) “é consensual a ideia de que não existe um caminho que possa ser identificado como único e melhor para o ensino de qualquer disciplina, em particular da matemática”.

No sistema de ensino, a avaliação é o processo que mensura a aprendizagem do aluno, quer seja positiva ou não. Para minimizar os altos índices de avaliações não positivas dos discentes, as universidades vêm disponibilizando monitores para os alunos com dificuldades de acompanhamento na disciplina na tentativa de melhorar o rendimento dos mesmos. No entanto, o problema que é considerado como o maior empecilho para melhorar os benefícios desse projeto é a pouca procura dos alunos pela monitoria e nesse sentido afirma Barroso e Gomes (2015, P.2),

É notável o baixo índice de frequência nas monitorias e ainda a existência bem marcante da falta de conhecimento sobre a importância da monitoria no acompanhamento continuado.

Além disso, “em geral, os alunos ingressantes buscam atendimento nas vésperas da prova” (SANTAROSA E MOREIRA, 2011, p.348), o que acarreta numa atuação conturbada, já que os assuntos estão acumulados e o processo de aprendizagem não ocorre de maneira tão imediata. As alternativas abordadas para tal problemática foi também oferecer apoio no mesmo turno que funciona o curso, em horário diferente das aulas de Cálculo I e disponibilizar o número do telefone da monitora para assistência remota, haja vista a dificuldade de alguns alunos interessados em participar dos plantões em ir até a universidade no período do contra turno.

Além do mais, percebeu-se que o estudante logo demonstrava descontentamento em relação aos conteúdos abordados, pois não enxergava uma aplicabilidade direta para o seu curso. Em 2019, o nome da disciplina de Cálculo e Geometria Analítica I foi mudado para Matemática para Administração e Contabilidade com intuito de direcionar os assuntos para a administração e contribuir com a aprendizagem contextualizada.

Contextualizar no ensino de Cálculo vincularia os conhecimentos aos lugares onde foram criados e onde são aplicados, isto é, incorporar

vivências concretas ao que vai se aprender e incorporando o aprendido a novas vivências. (BARBOSA, 2004, p. 41)

Atualmente, o professor já relaciona o conteúdo de derivada com demanda, por exemplo, um assunto específico da microeconomia que muita relevância tem para o administrador, pois se trata do desejo dos consumidores de possuírem determinado produto ou serviço, num dado tempo.

2.2. METODOLOGIA

As estratégias metodológicas do trabalho abrangeram divulgação entre os alunos os horários e os dias da semana do atendimento de monitoria, seleção dos conteúdos com base na orientação do professor orientador, aplicação dos fundamentos de base matemática, estudos de revisão bibliográfica e acompanhamento do desenvolvimento dos participantes na disciplina de matemática do curso.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro semestre de 2019, três turmas foram beneficiadas com a “Monitoria em Cálculo para Administração”. O professor-orientador da bolsa foi o docente responsável pela turma 01, outro professor da universidade lecionou a disciplina na turma 02 e um terceiro professor universitário instruiu a turma 03. Algumas informações constadas nos diários dos docentes de grande importância serão expostas a seguir.

Na turma 01, inicialmente, se matricularam 59 alunos. Na fase inicial do curso, aproximadamente 13,56% destes trancaram sua matrícula no componente curricular. Em torno de 1,96% dos alunos que prosseguiram na disciplina representa a parcela de estudante que procurou, persistiu no atendimento da monitoria e obteve êxito no seu resultado final. No total, os aprovados equivalem a 15,69% dos inscritos e dos quase 84,31% de reprovados na disciplina, quase 15,69% foi por exceder o limite máximo de faltas e, perto de 68,63% foi por não conseguir atingir nota mínima para aprovação. Na turma 02, no início do curso se matricularam 15 alunos e, logo em seguida, próximo de 33,33% destes trancou sua inscrição. Dos que continuaram, nenhum aluno conseguiu obter êxito na disciplina, assim como ninguém procurou atendimento na monitoria, nem persistiu até o encerramento do componente curricular, ou seja, todos reprovaram por falta. Já na turma 03, dos 55 alunos inscritos, pouco mais de 14,54% trancou a sua matrícula. Dos que persistiram, aproximadamente 87,23% passaram na disciplina e próximo de 12,77% reprovaram.

Dessa maneira, evidencia-se a demasiada reprovação, a importância da monitoria acadêmica para o resultado final do aluno monitorado e a desvalorização dada pelos estudantes ao projeto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa bolsa visa à melhoria do desempenho dos resultados finais do aluno e o cumprimento disso ficou evidente no tópico anterior, pois, a parcela de estudante que participou do projeto, conseguiu ser aprovada na disciplina. Porém, devido ao grande percentual de evasão, nota-se também que, apesar de ter monitoria, os alunos pouco se interessam em comparecer aos encontros. Pretende-se saber, num momento seguinte, qual é a importância desses resultados para o curso de Administração da UFCA. Para isso, recomenda-se fazer uma investigação com esses alunos para entender os motivos de eles

não frequentarem as reuniões e, assim, saber qual é a dificuldade deles ou o quê justifica a pouca importância que eles têm dado a monitoria, já que os alunos que reprovaram, precisavam desse amparo e o recusaram.

AGRADECIMENTOS

Demonstro gratidão a Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD da Universidade Federal do Cariri – UFCA por expressar preocupação nas dificuldades de ensino dessa instituição superior e oferecer auxílio financeiro por meio de bolsa de estudo destinada a estudantes para sanar esses empecilhos, ao professor-orientador pelo trabalho desenvolvido ao longo do ano em função da melhoria da educação e a quem é destinado todo o serviço, os alunos monitorados que se fizeram presentes nos encontros de monitoria.

REFERÊNCIAS

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. INEP – Ministério da Educação. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/provas/2016/CAD_ENEM_2016_DIA_1_02_AMARELO.pdf>. Acessado em novembro de 2019.

MAIOR, L.; TROBIA, J.. Tendências Metodológicas de Ensino-Aprendizagem em Educação Matemática: Resolução de Problemas – Um caminho, **Programa de desenvolvimento educacional – PDE**, 2004.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. MEC – Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004_05.pdf>. Acessado em novembro de 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. MEC – Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf> >. Acessado em novembro de 2019.

OLIVEIRA, I. R.; BATISTA, J. O. de. O problema da evasão nas monitorias: um estudo de caso nas disciplinas de matemática no curso de agronomia. **Seminário de Projetos de Ensino (ISSN: 2674-8134)**, v. 3, n. 1, 30 jul. 2019.

RAFAEL, R. C.; ESCHER, M. A. Evasão, baixo rendimento e reprovações em Cálculo Diferencial e Integral: uma questão a ser discutida. In: Encontro Mineiro de Educação Matemática, 2015. **Anais...** Juiz de Fora: Programa de Pós Graduação em Educação Matemática, p. 1-10, 2015.

ROMANATTO, M. C.. Resolução de problemas nas aulas de matemática. **Revista Eletrônica de Educação**, v.6, n.1, p.299-311, mai. 2012.

SILVA, B. A. da. Diferentes dimensões do ensino e aprendizagem do Cálculo. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 13, n. 3, p.393-413, 2011.

ZARPELON, E.. Análise o desempenho de alunos calouros de engenharia na disciplina de cálculo diferencial e integral I: Um Estudo De Caso Na Utfpr. 2016. 120 f. **Dissertação (Mestrado)** - Curso de Matemática, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2016.

VIAJANDO PELO NORDESTE: O INCENTIVO À PÓS-GRADUAÇÃO NO GRUPO DE ESTUDOS SOCIEDADES APRENDENTES

MENDONÇA, Aline Fernandes de

Centro de Ciência Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Cariri
aline.fernandes.psi@gmail.com

LIMA, Maria Daniely Souza

Centro de Ciência Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Cariri
mariadaniely2009@hotmail.com

José Matheus Pereira Belarmino

Centro de Ciência Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Cariri
matheus.pereira@aluno.ufca.edu.br

LAZZARIN, Fabiana Aparecida

Centro de Ciência Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Cariri
fabiana.lazzarin@ufca.edu.br

BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues

Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Universidade Federal do Cariri
cleide.rodrigues@ufca.edu.br

RESUMO

Tem como objetivo relatar a experiência dos bolsistas do Programa de Educação Tutorial de Biblioteconomia da Universidade Federal do Cariri na realização do projeto Grupo de Estudos Sociedades Aprendentes. No período aqui relatado o grupo teve como perspectiva o incentivo à pós-graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação por meio do estudo de textos listados nos editais de mestrado da região Nordeste. Através de metodologia exploratória, bibliográfica, com dados coletados por meio de observação participante, percebeu-se que os encontros permitiram entrar em contato com métodos de ingresso em mestrados, linhas de pesquisa, permitindo a construção de uma perspectiva de futuro profissional.

Palavras-chave: Pós-graduação. Biblioteconomia e Ciência da Informação. Grupo de Estudo Sociedades Aprendentes.

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial (PET) do curso de Biblioteconomia foi criado em 2014 na Universidade Federal do Cariri (UFCA), estando sob a tutoria da Professora Doutora Maria Cleide Rodrigues Bernardino e atualmente também com a co-tutoria da Professora Mestra Fabiana Aparecida Lazzarin.

Entre os projetos desenvolvidos pelo PET Biblioteconomia, encontra-se o grupo de estudo Sociedades Aprendentes. Tem como proposta servir como espaço de ampliação e debate de temas da Biblioteconomia e da Ciência da Informação, partindo do princípio que a estrutura curricular formal não pode abarcar todas as discussões da área, beneficiando-se de espaços extras de ensino.

Durante o período apresentado nesse relato, o grupo de estudo Sociedades Aprendentes, propôs-se a trabalhar textos utilizados na seleção dos mestrados em Biblioteconomia e Ciência da informação do Nordeste visando o incentivo à pós-graduação,

por meio do conhecimento das linhas de pesquisa, tendo em mente o que está sendo trabalhado nos editais de Mestrado da região Nordeste.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Ciência da Informação chega ao Brasil através da criação do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD) em 1954, com a proposta de solucionar problemas de informação no Brasil, principalmente de ordem científica e tecnológica (SILVA; FREIRE, 2015). Hoje denominado Instituto Brasileiro de Informação, Ciência e Tecnologia (IBICT), nomenclatura adotada em 1976, esse órgão foi responsável pelo primeiro mestrado em Ciência da Informação da América Latina e do Brasil, criado em 1970.

O surgimento da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB) também é um marco para as pós-graduações da área, uma vez que o desenvolvimento de seus Grupos de Trabalho (GTs) terão influência no formato que as pós-graduações (PGs) vão adquirindo, principalmente no que diz respeito às linhas de pesquisa. Esse incentivo à pesquisa se realiza no Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), realizado desde 1994. Silva e Freire (2015) nos informam que “[...] O ENANCIB tem contribuído para a construção da identidade científica das pós-graduações em ciência da informação”.

A década de 70 é marcada pela criação de mestrados em Biblioteconomia e Documentação, principalmente entre os anos de 1976 e 1978, com exceção do mestrado da USP criado em 1972. Já na década de 80 não houve a criação de novas PGs, mas o amadurecimento das já existentes, que passaram a ter grande foco no papel social da biblioteca, enfatizando o papel da biblioteca pública. Na década de 90 as PGs em Biblioteconomia são substituídas por pós-graduações em Ciência da Informação e também são criadas novas pós-graduações. Em 1997 tem-se o primeiro doutorado, criado na UFMG (SILVA; FREIRE, 2015). Já no século XXI, algumas PGs mudaram seu foco e outras foram criadas. O quadro atual é o seguinte:

Quadro 1 - Programas de pós-graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação do Brasil

Universidade	Tipo	Nomenclatura
UEL	Mestrado e Doutorado Acadêmico	Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação
	Mestrado Profissional	Programa de Pós Graduação em Gestão da Informação
UFF	Mestrado, Doutorado, e pós-doutorado Acadêmico	Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação
UFRJ	Mestrado e Doutorado Acadêmico	Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação
USP	Mestrado e Doutorado Acadêmico, Mestrado Profissional	Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação
UFMG	Mestrado e Doutorado	Escola de Ciência da Informação

	Acadêmico	<ul style="list-style-type: none"> - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação - Programa de Pós-Graduação Gestão & Organização do Conhecimento
UFPB	Mestrado e Doutorado, Estágio Pós-Doutoral sem Bolsa Acadêmico	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
UFPE	Mestrado e Doutorado Acadêmico	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
UnB	Mestrado e Doutorado Acadêmico	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
UNESP	Mestrado e Doutorado Acadêmico	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
UFBA	Mestrado e Doutorado Acadêmico	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
UFCA	Mestrado Profissional	Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia
UFC	Mestrado Acadêmico	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
UFS	Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
UDESC	Mestrado Profissional	Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação
UFSC	Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado Acadêmico	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
UFSCAR	Mestrado Acadêmico	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
UFPA	Mestrado Acadêmico	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
UNIRIO	Mestrado Profissional	Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia
UFRN	Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento	Programa de Pós-graduação em Gestão da Informação e do Conhecimento

Fonte: Dados da pesquisa

2.1 METODOLOGIA

Trata-se inicialmente de um estudo exploratório, visto que objetiva uma aproximação com a temática abordada propiciando “[...] o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições [...]” (GIL, 2002, p.41). Sendo assim, no decorrer dos encontros buscou-se a construção de novos olhares sobre a área e uma aproximação dos participantes em relação ao funcionamento dos programas de pós-graduação na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Segundo Gil (2002, p.41) em alguns casos, a pesquisa exploratória assume a forma de pesquisa bibliográfica. Logo, apoiando-se numa revisão de literatura sobre o tema discute-se, no presente trabalho, sobre a importância dos programas de pós-graduação para os estudantes e profissionais, como surgiram e se desenvolveram com o passar dos anos e alguns dos programas existentes.

Na observação participante “o pesquisador-observador torna-se parte integrante de uma estrutura social, e na relação face a face com os sujeitos da pesquisa realiza a coleta de informações, dados e evidências.” (MARTINS; THEÓPHILO, 2016). Sendo assim, pode-se afirmar que os dados da pesquisa foram coletados por meio da observação participante visto que os pesquisadores fazem parte do contexto analisado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o segundo semestre de 2018 o projeto Sociedades Aprendentes debateu textos que fazem parte de editais de mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação presentes na região Nordeste, sendo estes:

- a) o primeiro encontro foi realizado dia 31 de agosto de 2018 e foi trabalhado um texto do mestrado da UFCA: *Organização da informação ou organização do conhecimento?* de autoria de Marisa Brascher e Lígia Café. O texto foi dividido em partes, lido por equipes e debatido. Foi usada a Plataforma LucidChart para a criação de um mapa conceitual colaborativo, que foi depois disponibilizado para os participantes;
- b) o segundo encontro aconteceu dia 26 de setembro de 2018 e nele foi estudado o texto *A organização do conhecimento: uma visão holística de como as organizações usam a informação*, de autoria de Chun Wei Choo e Eliana Rocha, referente ao mestrado da UFC. Cada equipe ficou responsável por ler e apresentar uma parte do texto para os demais. Foi utilizada a plataforma Kahoot para o estudo do texto através de um quiz interativo;
- c) o terceiro encontro abordou o mestrado da UFPB, com o texto *Fundamentos da ciência da informação: correntes teóricas e o conceito de informação*, do autor Carlos Alberto Ávila Araújo, e aconteceu dia 31 de outubro de 2018. Dividiu-se o texto entre as equipes para leitura e discussão e utilizou-se a plataforma Kahoot para estudo através de quiz interativo;
- d) no dia 28 de março de 2019 foi realizada a discussão sobre o texto do mestrado da UFS, *A gestão da informação e do conhecimento na ciência da informação: perspectivas Teóricas e Práticas organizacionais*, cujos autores são Edivanio Duarte de Souza, Eduardo José Wense Dias e Mônica Erichsen Nassif. Cada equipe ficou responsável por uma parte do texto, realizando leitura e apresentação. A plataforma Kahoot foi utilizada para a fixação do conteúdo debatido através de jogo de perguntas e respostas.

Por meio dos encontros supracitados, além do debate dos textos, foi possível apresentar aos participantes os programas de mestrado na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação presentes na região Nordeste. Desta forma, estimulou-se a busca pela pós-graduação e a constante atualização por parte dos estudantes acerca dos textos utilizados nas seleções destes programas.

Pode-se também entrar em contato com diferentes plataformas de estudo colaborativo, como, por exemplo, o LucidChart e o Kahoot, utilizadas para a elaboração de mapas conceituais e quizzes durante os encontros. Desta forma, pode-se estimular o envolvimento do estudante no processo de aprendizagem.

Ademais, o debate estimulou o senso crítico, o desenvolvimento de competências técnicas, melhor engajamento com a área de Biblioteconomia e Ciência da Informação com retenção de conteúdo, autonomia para execução das atividades, proporcionando habilidades de solucionar problemas reais de visão mais ampla e reconhecimento da área de conhecimento. Por fim, levou para os participantes algumas produções de autores de referência na Biblioteconomia e Ciência da Informação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato teve o intuito de reflexão sobre os encontros realizados pelo grupo de estudos Sociedades Aprendentes, trazendo textos trabalhados na seleção de mestrado com o incentivo na qualificação profissional e a pós-graduação.

Percebeu-se que embora os estudantes em sua trajetória acadêmica são incentivados a buscar a continuidade do aprendizado na pós-graduação, encontram-se perdidos por não terem conhecimento dos seus processos de ingresso.

Ademais, foi interessante conhecer os mestrados presentes na região, o que já permite a identificação com linhas de pesquisa, proporcionando aproximação e planejamento de futuro acadêmico e profissional.

Para atuação futura do grupo de estudo Sociedades Aprendentes, têm-se como proposta continuar a pensar as possibilidades de atuação e pesquisa dos profissionais da informação a partir do debate de textos, assim como constantemente atualizar as metodologias de ensino e estudo, de modo a contribuir para o incremento das possibilidades didáticas do processo ensino-aprendizagem da universidade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Federal do Cariri e ao Programa de Educação Tutorial da PROGRAD.

REFERÊNCIAS

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

SILVA, Jonathas Luiz Carvalho; FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo. **Ciência da Informação brasileira e a pós-graduação: perspectivas históricas e múltiplas identidades**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2015.