UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PRÓ-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL

JOSÉ EVANDRO DA SILVA FIGUERÊDO

EDUCAÇÃO CEARENSE NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19: A ARTE DOCENTE DE ENSINAR REMOTO E SEUS DESAFIOS NA REGIÃO DO TRIÂNGULO CRAJUBAR, EM 2020

CRATO-CE

2021

JOSÉ EVANDRO DA SILVA FIGUERÊDO

EDUCAÇÃO CEARENSE NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19: A ARTE DOCENTE DE ENSINAR REMOTO E SEUS DESAFIOS NA REGIÃO DO TRIÂNGULO CRAJUBAR, EM 2020

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável da Universidade Federal do Cariri, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável.

Área de concentração: Ciências Ambientais.
Linha de Pesquisa: Saúde, Estado e Sociedade.
Sublinha de Pesquisa: Economia Solidária, Redes, Territórios e Sustentabilidade.

Orientadora: Profa. Dra. Francisca Laudeci Martins Souza.

CRATO-CE

2021

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

F488e Figuerêdo, José Evandro da Silva.
Educação cearense no contexto da pandemia da Covid-19: a arte docente de ensinar remoto e seus desafios na região do triângulo Crajubar, em 2020/José Evandro da Silva Figueirêdo. – Crato, 2021.
116 f. il. color. enc.; 30 cm.
(Inclui Bibliografia 108-116).

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Cariri, Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER), Crato, 2021.

Orientação: Prof. Dra. Francisca Laudeci Martins Souza.

1.Pandemia. 2. Educação. 3. Ensino Remoto. 4. Tecnologias. I. Título.

CDD 370.115

Bibliotecário: João Bosco Dumont do Nascimento – CRB 3/1355

JOSÉ EVANDRO DA SILVA FIGUERÊDO

EDUCAÇÃO CEARENSE NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19: A ARTE DOCENTE DE ENSINAR REMOTO E SEUS DESAFIOS NA REGIÃO DO TRIÂNGULO CRAJUBAR, EM 2020

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável da Universidade Federal do Cariri, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável.

Área de concentração: Ciências Ambientais.
Linha de Pesquisa: Saúde, Estado e Sociedade.
Sublinha de Pesquisa: Economia Solidária, Redes, Territórios e Sustentabilidade.

Data de Aprovação: 29/06/ 2021.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Francisca Laudeci Martins Souza (Presidente e Orientadora)
Universidade Federal do Cariri (UFCA)

Profa. Dra. Victória Régia Arrais de Paiva (Membro Interno)
Universidade Federal do Cariri (UFCA)

Prof. Dr. José Laécio de Moraes (Membro Externo)
Universidade Regional do Cariri (URCA)

Profa. Dra. Adelina de Oliveira Novaes (Membro Externo)
Fundação Carlos Chagas (FCC)

Dedico esta obra

À minha querida e amada mãe (*in memorian*) Maria Santinha da Silva Alves, referencial de mulher guerreira, destemida e humanitária com o outro.Gratidão por todo o amor e esforço direcionado à minha pessoa enquanto esteve fisicamente no seio da sua família. De certo modo, espiritualmente, contribuiu para a concretização desse meu sonho.
Amo-te infinitamente.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter me possibilitado essa conquista mais do que vitoriosa em minha vida, e que me deu forças o suficiente para seguir em frente apesar de todos os obstáculos.

Aos meus familiares, a quem devo a minha existência e tudo o que tenho, além de serem o meu porto seguro, minha inspiração e fonte de força propulsora.

Aos meus pais, Maria Santinha da Silva Alves (*in memória*) e Grigório Alves de Figueiredo, por tudo que me possibilitaram, pela luta e esforço que travaram em criar os seus filhos, minhas duas joias que me enchem de brilho e esperança.

A professora/orientadora Francisca Laudeci Martins Souza, pela oportunidade, confiança, orientação, incentivo e apoio. Pela sua grande luz e visão de si e do mundo.

Aos professores da minha banca de dissertação: Profa. Dra. Adelina de Oliveira Novaes (membro externo), Profa. Dra. Vitória Régia Arrais de Paiva (membro interno) e Prof. Dr. José Laécio de Moraes (membro interno).

Às minhas colegas Mônica, Keliciane e Klyfy, grandes parceiras na construção dos conhecimentos.

À turma de 2019.1 do Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável da Universidade Federal do Cariri – UFCA, pela oportunidade de aprender e conviver com outras experiências e possibilidades.

Aos Professores do Programa em Desenvolvimento Regional Sustentável da Universidade Federal do Cariri – UFCA, pelas conversas, atravessamentos, diálogos, troca de experiências e aprendizados.

Aos meus amigos, colegas, e a todos aqueles que colaboraram diretamente ou indiretamente para que este trabalho acontecesse.

A todos aqueles que acreditaram em mim, meu muito obrigado!

"Vem, vamos embora, que esperar não é saber.
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer."
(Geraldo Vandré)

RESUMO

Devido à disseminação do novo coronavírus (SARS-Cov-2), em meados de 2020, as atividades presenciais em instituições de ensino espalhadas pelo mundo foram imediatamente suspensas como forma de manter distância social e prevenir a disseminação do vírus. assim que possível. a emergência de saúde pública foi acionada. Diante da promulgação de novas portarias pelo Ministério da Educação e Saúde, houve uma orientação e, ao mesmo tempo, permissão, no sentido de que instituições de ensino de todo o país utilizem metodologias remotas para a continuidade do ano letivo. Entre os segmentos de transformação, a educação teve que se adaptar radicalmente a esses recursos. Essa realidade exigia que os profissionais da educação tivessem competências até então não obrigatórias, pois mesmo aqueles que não trabalhavam com Tecnologias de Informação e Comunicação Digitais (TDIC) passaram a utilizá-las. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi compreender como os professores atuaram para viabilizar o ensino a distância na região de Crajubar Ceará, em 2020, durante o período da pandemia COVID-19. Portanto, de acordo com os critérios metodológicos, a presente pesquisa foi de natureza explicativa de tipo misto. O caminho adotado na busca de dados e informações consistiu em pesquisa bibliográfica e documental e aplicação de questionários on-line elaborados em formulário no Google Forms. O instrumento foi aplicado, entre 01/02 e 05/03/2021, com professores que atuam em sala de aula, de escolas públicas e privadas, abrangendo instituições de ensino localizadas nos municípios de Juazeiro do Norte e Crato, da educação infantil ao ensino superior , e contou com a participação de 62 docentes da amostra de 434. Foi possível constatar, portanto, que os docentes não estão devidamente capacitados e preparados para ministrar aulas remotas de qualidade, devido às dificuldades inerentes como a baixa experiência no manuseio de equipamentos digitais e tecnologias e a redução da qualidade do acesso ao ambiente de internet. Também expôs os impactos na aprendizagem dos alunos e confirmou a tradicional ausência de interação familiar como suporte nos processos educacionais.

Palavras-chaves: Pandemia. Educação. Ensino Remoto. Tecnologias.

ABSTRACT

Due to the spread of the new coronavirus (SARS-Cov-2), in mid-2020, face-to-face activities in educational institutions around the world were immediately suspended as a way to maintain social distance and prevent the spread of the virus. as soon as possible. the public health emergency was triggered. In view of the promulgation of new ordinances by the Ministry of Education and Health, there was an orientation and, at the same time, permission, in the sense that educational institutions across the country use remote methodologies for the continuity of the school year. Among the transformation segments, education had to radically adapt to these resources. This reality required education professionals to have skills that were not mandatory until then, as even those who did not work with Digital Information and Communication Technologies (TDIC) started to use them. In this sense, the objective of the present study was to understand how teachers acted to make distance learning viable in the region of Crajubar Ceará, in 2020, during the period of the COVID-19 pandemic. Therefore, according to the methodological criteria, the present research was of a mixed-type explanatory nature. The path adopted in the search for data and information consisted of bibliographic and documental research and application of online questionnaires prepared in a form on Google Forms. The instrument was applied, between 02/01 and 03/05/2021, with teachers who work in the classroom, from public and private schools, covering educational institutions located in the municipalities of Juazeiro do Norte and Crato, from early childhood education to teaching university, and had the participation of 62 professors from the sample of 434. It was possible to verify, therefore, that the professors are not properly trained and prepared to teach quality remote classes, due to the inherent difficulties such as the low experience in handling digital equipment and technologies and the reduction in the quality of access to the internet environment. It also exposed the impacts on student learning and confirmed the traditional absence of family interaction as a support in educational processes.

Keywords: Pandemic. Education. Remote Teaching. Technologies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Região do Crajubar Cearense lócus da pesquisa..... 28
Figura 2– Município de Juazeiro do Norte – CE..... 29
Figura 3– Município de Crato – CE 30
Figura 4– Município de Barbalho – CE 31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1– Em qual nível de educação atuam 92
Gráfico 2 – Dispositivos/equipamentos tecnológicos utilizados para desenvolvimento das aulas remotas 93
Gráfico 3–Opinião sobre a adequação do formato do ensino remoto praticado durante o período da pandemia..... 94
Gráfico 4– Percepção dos docentes quanto à adequação dos conteúdos oferecidos aos alunos no período da pandemia..... 95
Gráfico 5– Percepção dos docentes quanto à frequência do auxílio familiar..... 96
Gráfico 6–Estratégias condicionantes para retorno às aulas presenciais..... 97
Gráfico 7– Atividades que mais ocupam o tempo do docente na pandemia 97
Gráfico 8– Contato com os alunos fora do horário das aulas 98
Gráfico 9– Estratégias educacionais no ensino remoto 100
Gráfico 10– Meios e canais tecnológicos para envio de atividades de ensino 101
Gráfico 11– Atividades oferecidas aos alunos pelas instituições de ensino na pandemia..... 101
Gráfico 12– Plataformas tecnológicas de comunicação e informação 102
Gráfico 13– Atividades educacionais propostos para alunos 103
Gráfico 14– Conteúdos oferecidos aos alunos no período da pandemia 103

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Número de instituições de Educação Superior, por organização acadêmica, segundo a categoria administrativa – Brasil – 2019 74
Tabela 2– Número de cursos de graduação por modalidade de ensino, segundo o grau acadêmico – Brasil – 2019 74
Tabela 3– Número de ingressantes de graduação por categoria administrativa, segundo a organização acadêmica – Brasil – 2019 75
Tabela 4– Número de matrículas de graduação por categoria administrativa, segundo a organização acadêmica – Brasil – 2019 76
Tabela 5 – Número de concluintes de graduação por categoria administrativa, segundo a organização acadêmica – Brasil – 2019 76
Tabela 6– Número de funções docentes em exercício, segundo a categoria administrativa e a organização acadêmica – Brasil – 2019 77
Tabela 10– Gênero e faixa etária 90
Tabela 11– Estado civil e quantidade de filhos 90
Tabela 12– Residência e tempo de docência 91
Tabela 13– Rede de ensino e municípios onde atuam 91
Tabela 14– Dificuldades e qualidade de acesso à internet 92
Tabela 15– Dificuldades mais relevantes que impedem o acesso à internet 93
Tabela 16– Nível de valorização do docente por parte das famílias 96
Tabela 17– Níveis de preparação do docente para o ensino remoto 99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1– Principais Plataformas AVA para suporte educacional disponíveis na Internet ... 46
Quadro 2– Principais aplicativos de Webconferência disponíveis na Internet ... 49
Quadro 3 – Principais estratégias e recursos tecnológicos para suporte pedagógico disponíveis na Internet ... 53
Quadro 4 – Número de matrículas na Educação Básica segundo a dependência administrativa e a localização da escola – Brasil (2020) ... 63
Quadro 5 – Número de matrículas na creche e na pré-escola segundo a dependência Administrativa e a localização da escola – Brasil (2020) ... 64
Quadro 6– Número de matrículas no Ensino Fundamental segundo a dependência Administrativa e a localização da escola – Brasil (2020) ... 64
Quadro 7– Número de matrículas no Ensino Médio segundo a dependência Administrativa e a localização da escola – Brasil (2020) ... 64
Quadro 8– Número de matrículas na Educação de Jovens e Adultos de nível Fundamental e de Médio segundo a dependência administrativa e a localização da escola – Brasil (2020) ... 65
Quadro 9– Número de matrículas no Ensino Profissional segundo a dependência administrativa e a localização da escola – Brasil (2020) ... 66
Quadro 10 – Número de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades em classes comuns e em classes especiais exclusivas, segundo a dependência administrativa – Brasil (2020) ... 66
Quadro 11– Número de docentes por etapa de ensino – Brasil (2020) ... 67
Quadro 12– Número de docentes na educação infantil, segundo a faixa etária e o sexo – Brasil (2020) ... 67
Quadro 13– Escolaridade dos docentes dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental – Brasil (2020) ... 68
Quadro 14– Indicador de adequação da formação docente para o ensino médio segundo a disciplina – Brasil (2020) ... 69
Quadro 15– Percentual de escolas por dependência administrativa – Brasil (2020) ... 69
Quadro 16– Número de escolas por oferta de etapa de ensino – Brasil (2020) ... 70
Quadro 17– Recursos relacionados à tecnologia e infraestrutura disponíveis nas escolas de Educação Infantil – Brasil (2020) ... 70
Quadro 18– Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino fundamental segundo a dependência administrativa – Brasil (2020) ... 71
Quadro 19– Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino médio segundo as regiões – Brasil (2020) ... 72
Quadro 20– Número de diretores na educação básica segundo o sexo e a dependência administrativa – Brasil (2020) ... 73
Quadro 21– Número de matrículas na Educação Básica, por localização e dependência administrativa, segundo a Unidade da Federação – Ceará (2020) ... 78
Quadro 22 – Número de Docentes da Educação Básica, por localização e dependência administrativa, segundo a Unidade da Federação – Ceará (2020) ... 78
Quadro 23 – Número de Estabelecimentos da Educação Básica, por localização e dependência administrativa, segundo a Unidade da Federação – Ceará (2020) ... 78
Quadro 24– Número de Turmas da Educação Básica, por localização e dependência Administrativa, segundo a Unidade da Federação – Ceará (2020) ... 79
Quadro 25– Número de Instituições de Educação Superior por organização acadêmica e localização, segundo a dependência administrativa – Ceará (2019) ... 80

Quadro 26– Número total de Matrículas em cursos de graduação, presenciais e a distância e o grau acadêmico (bacharelado, licenciatura e tecnólogo), segundo a organização acadêmica e a dependência administrativa – Ceará (2019) 80
Quadro 27– Número total de Docentes (em exercício e afastados), segundo a organização acadêmica e a dependência administrativa – Ceará (2019) 81
Quadro 28– Número de Cursos de Graduação Presenciais por organização acadêmica e localização, segundo a dependência administrativa – Ceará (2019) 81
Quadro 29– Número de Matrículas da Educação Básica,por localização e dependência administrativa, segundo o município – Juazeiro do Norte-CE (2020) 83
Quadro 30– Número de Docentes da Educação Básica,por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Juazeiro do Norte-CE (2020) 83
Quadro 31– Número de Estabelecimentos da Educação Básica,por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Juazeiro do Norte-CE (2020) 84
Quadro 32– Número de Turmas da Educação Básica, por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Juazeiro do Norte-CE (2020) 84
Quadro 33– Número de Matrículas da Educação Básica,por localização e dependência administrativa, segundo o município – Crato-CE (2020) 85
Quadro 34– Número de Docentes da Educação Básica, por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Crato-CE (2020) 85
Quadro 35 – Número de Estabelecimentos da Educação Básica,por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Crato-CE (2020) 86
Quadro 36– Número de Turmasda Educação Básica,por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Crato-CE (2020) 86
Quadro 37– Número de Matrículas da Educação Básica, por localização e dependência administrativa, segundo o município – Barbalha-CE (2020) 87
Quadro 38 – Número de Docentes da Educação Básica, por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Barbalha-CE (2020) 87
Quadro 39– Número de Estabelecimentos da Educação Básica,por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Barbalha-CE (2020) 88
Quadro 40– Número de Turmas da Educação Básica, por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Barbalha-CE (2020) 88

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CDC	*Centers for Disease Control and Prevention*
CEA	Comissão Especial da Avaliação da Educação Superior
CNE	Conselho Nacional de Educação
ERI	Ensino Remoto Emergencial
Estácio/FMJ	Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte
FAP	Faculdade Paraíso
FATEC	Faculdade de Tecnologia do Cariri
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FJN	Faculdade de Juazeiro do Norte
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IES	Instituições de Educação Superior
IFCE	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INSPER	Instituto de Ensino e Pesquisa
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
ISCED	International Standard Classification of Education
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MERS	Síndrome Respiratória do Oriente Médio
MPT	Ministério Público do Trabalho
OMS	Organização Mundial da Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
SARS	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SECITECE	Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SINAPES	Sistema Nacional de Avaliação e Progresso do Ensino Superior
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

UFC	Universidade Federal do Ceará
UFCA	Universidade Federal do Cariri
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UniLeão	Universidade Leão Sampaio
UPA	Universidade Patativa do Assaré
VCI	Videoconferência Interativa
VCM	Videoconferência de Mesa
VCW	Videoconferência na Web

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 20
2 CAMINHOS METODOLÓGICOS 24
2.1 TIPO DE ESTUDO 24
2.2 CENÁRIO DA PESQUISA 27
2.3 AMOSTRA 32
2.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS 32
2.5 ANÁLISE DOS DADOS 33
2.6 ASPECTOS ÉTICOS DO ESTUDO 34
2.7 RISCOS DA PESQUISA E BENEFÍCIOS 35
3 AS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL 36
3.1 A PADEMIA DO COVID-19 E OS IMPACTOS NO MUNDO E NO BRASIL 36
3.2 OS DESAFIOS DO FECHAMENTO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO EM TEMPOS DE PANDEMIA 39
3.2.1 Políticas regulatórias educacionais no Brasil em tempos de isolamento social 40
3.3 NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL 42
3.3.1 Novas tecnologias educacionais disponíveis na internet que viabilizam suporte pedagógico no ensino remoto contingenciado 44
3.3.1.1 Plataformas AVA: interatividade e gerenciamento 45
3.3.1.2 Webconferência: múltiplas possibilidades 48
3.3.1.3 Metodologias ativas: potencializando o ensino-aprendizagem 51
4 PANORAMA E CENSO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUPERIOR NACIONAL EM 2020 57
4.1 EDUCAÇÃO ESCOLAR BRASILEIRA 58
4.1.1 Educação Básica 59
4.1.2 Educação Superior 59
4.2 CENSO VISÃO BRASIL 61
4.2.1Educação Básica 61
4.2.1.1 Matrículas 63
4.2.1.2 Docentes 67
4.2.1.3 Escolas 69
4.2.1.4 Gestores 72
4.2.2 Educação Superior 73
4.2.2.1 Instituições 73
4.2.2.2 Cursos de Graduação 74

4.2.2.3 Ingressantes 75
4.2.2.4 Matrículas 75
4.2.2.5 Docentes 77
4.3CENSO VISÃO CEARÁ 77
4.3.1Educação Básica 77
4.3.1.1 Matrículas 78
4.3.1.2 Docentes 78
4.3.1.3 Estabelecimentos 78
4.3.1.4 Turmas 79
4.3.2Educação Superior 79
4.3.2.1 Instituições 80
4.3.2.2 Matrículas 80
4.3.2.3 Docentes 81
4.3.2.4Cursos de Graduação 81
4.4 CENSO VISÃO REGIÃO TRIÂNGULO CRAJUBAR CEARENSE 81
4.4.1Educação Básica 81
4.4.1.1 Município Juazeiro do Norte 82
4.4.1.1.1 Matrículas 83
4.4.1.1.2Docentes 83
4.4.1.1.3 Estabelecimentos 84
4.4.1.1.4 Turmas 84
4.4.1.2 Município do Crato 84
4.4.1.2.1 Matrículas 85
4.4.1.2.2Docentes 85
4.4.1.2.3 Estabelecimentos 86
4.4.1.2.4 Turmas 86
4.4.1.3 Município de Barbalha 86
4.4.1.3.1 Matrículas 87
4.4.1.3.2Docentes 87
4.4.1.3.3 Estabelecimentos 87
4.4.1.3.4Turmas 88
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES 89
5.1CONTEXTUALIZANDO O CENÁRIO DA PESQUISA 89
5.2OS SUJEITOS DA PESQUISA E SUA VISÃO 89
5.2.1Perfil 90
5.2.2Tecnologias e Acessos 92

5.2.3 Percepções 93
5.2.5Autoavaliação 99
5.2.6Processos Metodológicos e Tecnológicos 100
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS **105**
REFERÊNCIAS **108**

1 INTRODUÇÃO

Próximo do encerramento do ano de 2019, o mundo foi surpreendido com a informação do surgimento de um novo vírus corona, cujo comunicado foi realizado pelas autoridades chinesas à Organização Mundial da Saúde (OMS), que de pronto classificou o novo vírus como danoso ao ser humano por seu elevadíssimo nível de contágio e mortandade.

Em 30 de janeiro de 2020, a OMS determinou que o surto da doença causado pelo novo Coronavírus (SARS-Cov-2) caracterizava-se em uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – o mais elevado patamar de alerta da Organização, conforme orientado no Regulamento Sanitário Internacional.

Diante da gravidade da situação, a OMS prontamente comunicou para a comunidade internacional procedimentos elementares urgentes a serem devidamente acatados pelos países envolvidos no referido processo epidêmico, cujas ações compreendem o isolamento e tratamento dos casos de fato identificados, com exames e testes de modo abrangente, e distanciamento social.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO, 2020) informou em março de 2020 que mais de 776 milhões de alunos distribuídos no mundo deixaram de frequentar as salas de aula devido a disseminação e o contágio do novo Coronavírus - o SARS-CoV-2, caracterizado como Pandemia.

Os órgãos públicos de saúde orientam o distanciamento social, indicando a permanência das pessoas em suas residências, deslocando-se tão somente em momentos extremamente essenciais. “O isolamento social é o estado no qual a pessoa tem pouco contato com outras pessoas, tem uma quantidade mínima de contatos sociais e há dificuldade na manutenção e qualidade dos relacionamentos” (NICHOLSON Jr, 2009, p 65.).

O ineditismo das decisões direcionadas a isolamentos em larga escala não eram, necessariamente, imprevisto, como demonstra Cheng *et al*. (2007), que indicava a possibilidade do desenvolvimento do vírus SARS-CoV a partir de mutações naturais ou artificiais possíveis na China, bem como a necessidade de se preparar para novos surtos. O historiador inglês Eric Hobsbawm já afirmava em sua vasta obra que é papel dos sujeitos no futuro nomearem o passado que, como presente, não é percebido em suas emergências e transformações profundas na sociedade.

O novo coronavírus produziu esse efeito, mas em uma velocidade bem mais intensificada, possivelmente pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

(TDIC), pois foi possível perceber que o mundo não se encontrava previamente preparado para os efeitos sociais, culturais, educacionais e econômicos gerados por esse vírus.

Assim, os países dependem, essencialmente, do desenvolvimento das ciências e avanços tecnológicos pensados e originados em universidades e agências de pesquisas, não sendo possível, assim, a educação estacionar, mesmo em tempos adversos. O aluno é formado para gerenciar e protagonizar o seu futuro (ALMEIDA JUNIOR *et al*., 2019).

Dessa forma, é vital que novas tecnologias necessitam ser desenvolvidas e aplicadas para que em tempos de pandemias a educação seja contínua e ininterrupta, permitindo o aprimoramento das vocações e do desenvolvimento dos estudantes (ALMEIDA JUNIOR *et al*., 2019).

A educação a distância já era uma modalidade bastante difundida antes da pandemia do coronavírus e se expandiu muito rapidamente durante os últimos anos, especialmente na educação superior. No ano de 2019, houve uma sinalização muito clara da intenção do governo de estender essa modalidade para outros níveis, como o ensino fundamental e o ensino médio e ampliar sua utilização no ensino superior presencial (Decreto 9.057/2017 e Portaria Normativa MEC n° 2.117/2019), além da própria LDB, que já apontava com essa possibilidade nos três níveis de ensino. A ideia era a criação de uma espécie de ensino híbrido, mesclando atividades presenciais e não presenciais.

Questões socioeconômicas e ligadas à família interferem na utilização de ferramentas de aprendizagem virtual. A demanda atual pelo ensino remoto não está acessível por diversas questões de desigualdade no país, dentre elas a exclusão digital. Segundo Muñoz (2020), existe uma diferença significativa de conectividade entre as regiões brasileiras, entre os meios rural e urbano, além da infraestrutura e familiaridade dos professores com as ferramentas tecnológicas de aprendizagem a distância existente anteriormente, o que interfere ainda mais no ensino.

Portanto, o que a pandemia trouxe de novo nesse quadro foi a aceleração desse processo, tornando praticamente imperativo a adoção dessas estratégias em larga escala, sem uma regulamentação muito clara e sem que haja uma preparação necessária de todo o processo educativo para que se fizesse essa transição entre os modelos e, principalmente, sem um debate amplo sobre as implicações desse processo. Entretanto, em que pesem as críticas, essa realidade talvez não se limite ao momento da pandemia.

Com a necessidade de adoção de medidas que incidissem na diminuição da circulação do coronavírus (SARS-Cov-2), partindo principalmente da estratégia de evitar aglomerações de pessoas, as autoridades governamentais do Estado do Ceará, por meio do Decreto nº

33.510 de 16 de março de 2020, especificamente no inciso III, do artigo 3º, estabeleceu a suspensão das “atividades educacionais presenciais em todas as escolas, universidades e faculdades, das redes de ensino público, obrigatoriamente a partir de 19 de março [...]” (CEARÁ, 2020, p.1).

Atualmente, multiplicam-se textos, notícias e reportagens sobre a pandemia do COVID-19 e suas consequências, principalmente no Sistema de Saúde. Entretanto, essa nova pandemia não afeta somente a saúde, mas também tem efeitos severos no sistema educacional. O isolamento social, uma das formas de combater o avanço da pandemia, promoveu a criação de novos hábitos e comportamentos na sociedade e, consequentemente, na Educação.

Ainda não sabemos se o ensino voltará a ser o mesmo no cenário pós-pandemia. Diversos docentes nos países afetados, inclusive no Brasil, estão trabalhando para se adaptar à nova rotina sem aulas presenciais, com o uso de recursos tecnológicos para a preparação de atividades que mantenham os alunos estimulados e, ao mesmo tempo, com disponibilidade para tirar as dúvidas. O Governo do Estado do Ceará adotou uma nova forma de continuar com as aulas, por meio do Ensino Remoto Emergencial (ERI, sigla em inglês) que está longe de ser o que se preconiza como Educação a Distância.

Considerando esse contexto, o presente estudo ateve-se ao problema de pesquisa: Quais os desafios e estratégias do trabalho docente no cenário de pandemia na região do Crajubar cearense? Nesse sentido, o objetivo do presente estudo é compreender de que forma os docentes atuaram para viabilizar o ensino remoto na região do Crajubar cearense, em 2020, durante o período da pandemia da COVID-19. Para tanto, de acordo com os critérios metodológicos, nossa pesquisa é de natureza explicativa do tipo mista (SAMPIERI, 2010). O percurso adotado na busca de dados e informações consistiu em pesquisa bibliográfica, documental e aplicação de questionários on-line elaborados em formulário no *Google Forms*.

O instrumento foi aplicado com docentes em atividade em sala de aula, das redes pública e privada, contemplando instituições de ensino, localizadas nos municípios de Juazeiro do Norte e Crato, desde a educação infantil até o ensino superior e contou com a participação de 62 docentes da amostra de 434.

Para compreender as etapas e organizar os dados seguidos, esta pesquisa dividiu-se em seis capítulos. Nesta parte, apresenta-se uma introdução que se contextualiza a temática da educação e o ensino remoto no cenário da pandemia da Covid-19.Os caminhos metodológicos seguidossãodescritos no segundo capítulo. Relata-se o tipo de estudo abordado, o local onde se realizou a pesquisa, os critérios que definiram a inclusão e exclusão dos sujeitos no estudo,

o procedimento da coleta dos dados e quais técnicas foram utilizadas. No terceiro capítulo, inicialmente, discute-se em profundidade, baseado em um aporte teórico, as novas tecnologias de informação e comunicação no ensino remoto emergencial. O quarto capítulo apresenta, inicialmente, o panorama e censo da educação básica e superior nacional, em 2020.No quinto capítulo relata-se e discutem-se os dados coletados. São analisadas e apresentadas as respostas dos docentes coletadas na entrevista via formulário eletrônico.Por fim, apresenta-se as considerações finais, no capítulo 6, onde se aborda as percepções conclusivas acerca do estudo.

2 CAMINHOS METODOLÓGICOS

As atividades de pesquisa, desde muito tempo atrás, são consideradas de extrema importância para a humanidade, uma vez que promovem a evolução em diversos contextos. Na atualidade, esta importância é elevada, considerando a necessidade de realizar modificações em situações cotidianas, tendo a exigência de fazer avançar o próprio desenvolvimento científico, enquanto, inclusive, condição imprescindível da evolução humana (LUDWIG, 2012).

Sendo assim, Severino (2007) enfatiza que a ciência se constitui aplicando técnicas, seguindo um método e apoiando-se em fundamentos epistemológicos, ocorrendo diferenças significativas no modo de se praticar a investigação científica, considerando a diversidade de perspectivas epistemológicas que podem adotar enfoques diferenciados. Partindo destas considerações, apresenta-se o delineamento metodológico da pesquisa.

2.1 TIPO DE ESTUDO

A fim de se viabilizar a presente pesquisa utilizou-se um método que permitiu articular os objetivos com os meios possíveis para alcançá-los. Aderente à abordagem, foi utilizado o método misto, com fito na visão holística e estrutura de integração múltipla. A pesquisa mista é um enfoque novo e implica mesclar o método quantitativo e o qualitativo em um mesmo estudo.

Conforme indicado em Sampieri (2010), o estudo misto não substitui e nem se sobrepõe aos outros. Tão somente busca utilizar os pontos fortes, seja da pesquisa quantitativa como da qualitativa, sabendo ainda minimizar os eventuaispontos frágeis entre elas. O autor ainda confirma que os dois enfoques possuem suas especificidades e são benéficos para conhecer a realidade e o objetivo que se busca. Para o autor nenhum é intrinsecamente ou particularmente melhor.

De acordo com Reis (2012, p.61): “a abordagem qualitativa está no modo como interpretamos e damos significados ao analisarmos os fenômenos abordados sem empregar métodos e técnicas estatísticas para obter resultados sobre o problema ou tema estudado”.

A composição da primeira fase do caminho metodológico do presente estudo foi baseada em levantamentos bibliográfico e documentos oficiais do Censo Escolar elaborado e disponibilizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Nesse processo foi possível uma assimilação do conteúdo orientador e motivador

para que novas ideias surgissem. O que se fez foi se inspirar em Lakatos e Marconi(2003, p. 158): “antes de iniciar qualquer pesquisa de campo, o primeiro passo é a análise minuciosa de todas as fontes documentais, que sirvam de suporte à investigação projetada”.

Buscou-se nas orientações e recomendações de Gil (2008), outros conhecimentos e caminhos como lastro da pesquisa bibliográfica a fim de municiar os processos com novos olhares que foram elucidados com uma leitura atenta e fixa do cabedal de materiais para analisar os aspectos contextuais do campo.

É sabido que a pesquisa de campo proporciona ao pesquisador momentos de inspiração e motivação durante a investigação científica, em face de suas possibilidades e nuances, de tal modo, que vai tornando possível o alcance dos objetivos do estudo e ganhando forma ao longo do processo, de modo a se aproximar destes de maneira fluida e articulada.

É imperioso que se leve em consideração que o campo é regulador do processo e como tal, "não deve ser confundida com a simples coleta de dados”, alerta Trujillo (1982 *apud* LAKATOS; MARKONI, 2003, p. 186).

O presente estudo foi desenvolvido em vários lócus e, em face dessa condição, foi necessário o envolvimento de diversos personagens sujeitos. Isso tudo em face das reflexões realizadas e diante da temática proposta.

Escolheu-se como lócus primordial da presente investigação de campo instituições de ensino das redes públicas e privadas, desde a educação infantil até a educação superior, sediadasna região do Crajubar cearense, especificamente nos municípios de Juazeiro do Norte e Crato, limitadas a duas unidades por nível de ensino, compondo um grupo de 9 instituições de ensino, cuja delimitação foi baseada nas condições ambientais atuais em face da pandemia, limitação em face de aceitação, disponibilidade e negociação para participar da pesquisa.

Considerando a quantidade de instituições de ensino e a extensão territorial entre si, como também em respeito ao que determinam os decretos estaduais que norteiam as atividades no estado do Ceará durante o período da pandemia da COVID-19, e dentre outros elementos concernentes ao processo de investigação de dados e informações, escolheu-se por aplicar o instrumento questionário virtual para a coleta dos dados da pesquisa. A construção do citado instrumento deu-se por intermédio da utilização de formulários do *Google Forms.*

A realização do processo de pesquisa se deu, inicialmente, com o contato via telefone, *e-mail* e *Whatsapp* com diretores, coordenadores e/ou outros titulares, vinculados às instituições público-alvo do presente estudo. O objetivo,portanto, desse momento foi estabelecer interações e obter as devidas autorizações necessárias para a participação dos respectivos professores daquelas unidades escolares na pesquisa.

Com as autorizações concedidas e homologadas pelas instituições de ensino, deu-se, então, o início do envio para aquelas unidades do *link*do formulário do instrumento da coleta de dados, gerado no sistema *Google Forms*. E, então, a partir da posse desse *link*, os titulares/responsáveis das instituições repassaram para os docentes vinculados em cada nível de ensino pré-estabelecido na amostra. Sendo assim, a referida pesquisa foi encaminhada para os 434 docentes participantes da amostragem do estudo.

A definição dos 434 docentes como participantes e interlocutores do grupo amostral levou em conta alguns critérios, tais como: ser docente e atualmente estar em atividade de sala de aula, pertencer a uma das redes pública ou privada, estar lotado em alguma das instituições de ensinos, consideradas desde a educação infantil ao ensino superior, sediadas nos municípios de Juazeiro do Norte e Crato, as quais foram previamente identificadas e selecionadas para o lócus deste estudo, compondo um grupo de 9 instituições de ensino.

O instrumento da coleta de dados foi estruturado com 40 perguntas com intuito de coletar as respostas dos docentes, de acordo com os objetivos propostos para o referido estudo. O formulário foi composto por questões do tipo múltipla escolha, dicotômica, resposta única e resposta aberta. Ele foi dividido em 4 blocos. O primeiro serviu para extrair informações referentes ao perfil dos participantes. O segundotratou dos acessos e tecnologias para o desenvolvimento das aulas remotas. O seguintefoi direcionado com perguntas sobre a sua percepção e avaliação quanto ao desempenho dos alunos nos processos de aprendizagens. Já o último, reunia informações no tocante a interação com a instituição e os familiares dos alunos.

As pesquisas idealizadas e estruturadas com a utilização de ferramentas e sistemas no ambiente virtual, como o *Google Forms,* têm se mostrado eficazes no cenário contemporâneo para a coleta de dados, via acesso pelainternet, como recurso auxiliar de troca e disseminação de comunicação e informações, viabilizadas via tecnologias digitais.Desse modo, autores como Faleiros *et al*.(2016) apresentam alguns fatores que descrevem o uso desses instrumentos e como ele vêm sendo adotados por pesquisadores na atualidade, com o acesso crescente à internet em todo o mundo.

Desenvolver trabalhos de pesquisas utilizando questionários em formulários on-line, no entendimento de Faleiros (2016), possibilita a melhoria e a agilidade do processo de pesquisa. Além de permitir o contato rápido e preciso com os indivíduos participantes do estudo, gera resultados rápidos e com custos economicamente viáveis, possibilitando acompanharem a tendência tecnológica e dinâmica da sociedade moderna.

A pesquisa de campo, construída totalmente no ambiente virtual, proporcionoudescobrir algo novo e um descortinar, que serviu para confirmar ou confrontar as hipóteses que guiaram esse trabalho. Isso só foi exequível graças a duas qualidades fundamentais: a paciência e a persistência. Após a experiência vivenciada com a realização da pesquisa de campo, observou-se o quanto é impactante realizar pesquisa no campo educacional, especificamente quando envolve a área da docência.

Acredita-se ter cumprido com ética a coleta de dados, seja no uso dos procedimentos e ações adotadas para conseguir com lisura as informações ideais para constatação e esclarecimentos dos objetivos, seja para perceber com sensibilidade o quanto situações imprevisíveis podem surgir em qualquer momento da pesquisa.

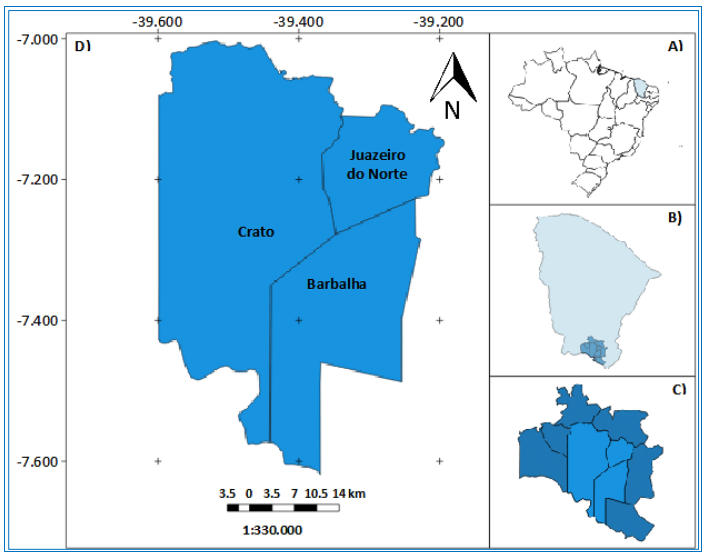
Conforme demonstra Minayo (2015), no campo e em todo o processo da pesquisa tudo merece ser compreendido como fenômeno social, posto que nesse trabalho de busca existem momentos relacionais, específicos e práticos.

2.2 CENÁRIO DA PESQUISA

Escolheu-se como lócus primordial da presente investigação de campo instituições de ensino das redes públicas e privadas, desde a educação infantil até a educação superior, sediadas na região do Crajubar cearense, especificamente nos municípios de Juazeiro do Norte e Crato, limitadas a duas unidades por nível de ensino, compondo um grupo público-alvo de 9 instituições de ensino.

A Figura 1 a seguir mapeia e nos permite compreender a exata da localização da Região do Crajubar cearense, indicando a noção das coordenadas e a perfeita identificação da sua posição em nível do território brasileiro, na dimensão do estado cearense e, por fim, a sua configuração territorial dentro da região metropolitana do Cariri.

Figura 1 – Região do Crajubar Cearense lócus da pesquisa



Fonte: Google

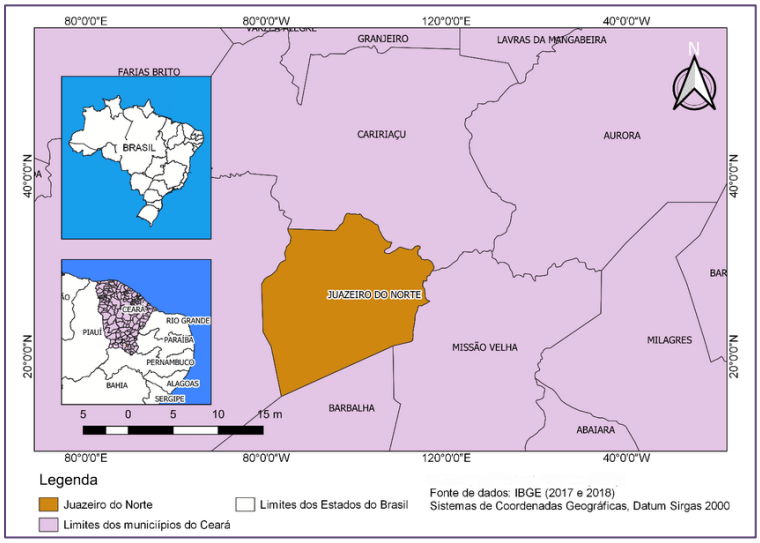
O aglomerado urbano que se formou no sul do território cearense começou a ganhar expressão regional na década de 1960. O Crajubar, conforme sugere a construção do vocábulo, é fruto de um histórico processo de integração territorial das vizinhas cidades de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha. Esse conjunto está situado a cerca de 600 km de duas metrópoles regionais nordestinas, Fortaleza e Recife.

Colocar em pauta o Crajubar exige imergir na história e geografia da chamada região do Cariri cearense, procurando-se levar em conta uma realidade historicamente prenhe de dinamismo social e político. Atualmente, com uma população de 445.698 habitantes e 2.005,096 km^{2}segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013), o Crajubar representa a segunda maior aglomeração urbana do Ceará. O adensamento demográfico, o incremento dos investimentos públicos e privados neste aglomerado urbano, especialmente na terra do Padre Cícero (Juazeiro do Norte), reforçam a hegemonia regional do Crajubar.

Trata-se de um grande polo de educação do estado do Ceará e do Nordeste, convergindo para a região uma enorme quantidade de jovens em busca de conhecimento e formação. A região oferece um quantitativo considerável de instituições de ensino, compreendendo as redes de ensino público e privado, desde a educação infantil até o nível de pós-doutorado. É uma região considerada referência em educação de qualidade.

A seguir, nas Figuras 2, 3 e 4está disposta a caracterização dos três municípios que compõem a região do triangulo Crajubar cearense, nos quais estão sediadas as instituições de ensino onde trabalham os docentes alvo da pesquisa deste estudo.

Figura 2– Município de Juazeiro do Norte – CE



Fonte: Google

Juazeiro do Norte é uma cidade do Estado do Ceará e encontra-se inserida na Região Administrativa 19, Micro Região de Planejamento Cariri-Centro-Sul, Meso Região Sul cearense e Micro Região do Cariri. As coordenadas geográficas correspondem as “Latitude (S) 7º 12“ 47” e Longitude (WGr) 39º 18' 55" (IBGE, 2017).

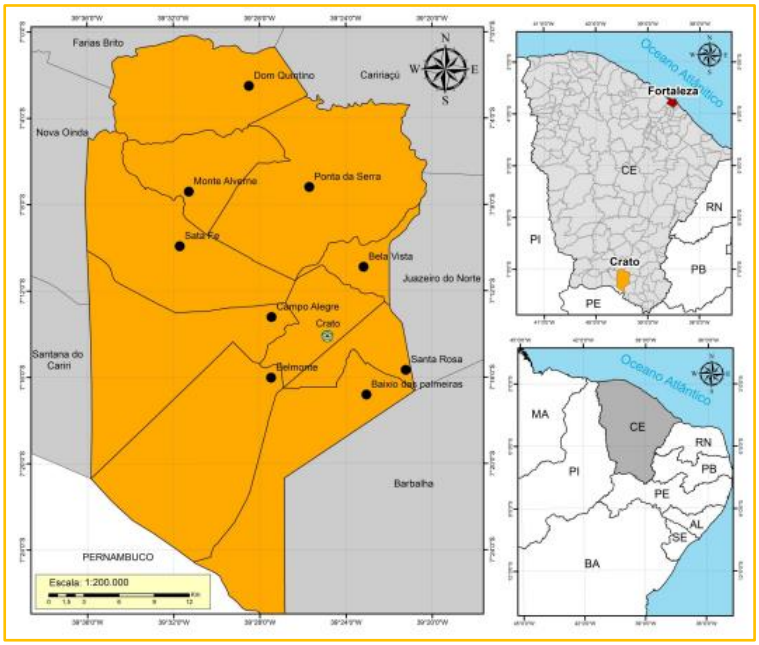
Tem seus limites à Norte com o município de Caririaçu, ao Sul com Crato, Barbalha e Missão Velha. Junto com os municípios de Crato e Barbalha compõem a Região do Crajubar Cearense. A Leste, estão as cidades de Missão Velha e Caririaçu e, a Oeste, a cidade do Crato. Juazeiro do Norte tem uma área absoluta de 248,55 km^2, com densidade demográfica de 1.104,7 habitantes por km^2, sua altitude é de 377,3 metros do nível do mar. Em linha reta da capital, Fortaleza, percorre-se 528 km se acessada pelas rodovias BR-116 e CE-293; esta última atualmente denominada de rodovia Padre Cícero (CIDADE BRASIL, 2016).

De acordo com dados recentes do censo de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população recenseada é de 246.265 com estimativas para 249.829 habitantes (CIDADE BRASIL, 2016)

Juazeiro do Norte é um dos municípios de maior população do interior do Nordeste, ocupando o sétimo lugar. A taxa de urbanização é de 95,3%.A cidade tem ainda um dos maiores polos acadêmicos do interior Nordestino e é considerada como uma "Capital regional" sendo reconhecida como a "Metrópole do Cariri".A taxa de alfabetização do município é de 76,9%.Está localizada em Juazeiro do Norte a primeira escola normal rural do

Brasil, inaugurada em 13 de junho de 1934.Juazeiro possui também várias escolas particulares que são referências e destaque em toda a região (CIDADE BRASIL, 2016).

Figura 3– Município de Crato – CE



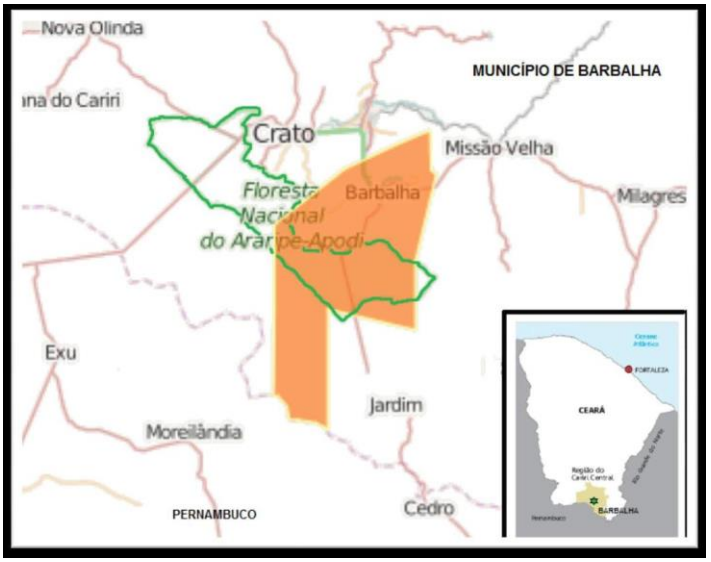
Fonte: Google

Localizado na Região do Crajubar, o município do Crato ou “Oásis do Sertão”, como é reconhecida por muitos, no extremo sul do estado do Ceará, a 560 km da capital Fortaleza,depois da cidade de Juazeiro do Norte, representa a segunda cidade mais importante do Crajubar, em termos econômicos, e possui uma população de 130.604 habitantes (IBGE, 2017). O município tem como limites territoriais os municípios de Juazeiro do Norte, Santana do Cariri e Caririaçu e conta com uma área de 1.138 km^2(CIDADE BRASIL, 2016).

O município do Crato possui uma população de 13.412 habitantes em extrema pobreza, uma taxa de cobertura de água urbana de 97,26% e de esgotamento sanitário 32,75%, segundo o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE, 2017). A cidade é conhecida por suas belezas naturais, cultura e religiosidade, sendo atrativo turístico por estar no roteiro da fé que traz devotos do Padre Cícero de todos os estados do Brasil.

Além disso, recebe um grande contingente de estudantes devido a sua vocação no segmento educacional, tanto nas redes pública como privada, compreendendo desde a Educação Infantil ao nível superior, como, por exemplo,a Universidade Regional do Cariri, ao Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará e o campus da Universidade Federal do Cariri, além de outras instituições particulares de ensino superior, médio e fundamental (SILVA, 2019).

Figura 4– Município de Barbalho – CE



Fonte: Google

Barbalha é uma cidade de Estado do Ceará. Os habitantes se chamam barbalhenses. O município se estende por 599,3 km² e contava com 59 732 habitantes no último censo. Ocupa a 7ª colocação no estado em Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) geral, a 9ª em IDH-Educação e a 4ª em IDH-Longevidade . A densidade demográfica é de 99,7 habitantes por km² no território do município (CIDADE BRASIL, 2016).

Vizinho dos municípios de Juazeiro do Norte, Abaiara e Missão Velha,Barbalha se situa a 8 km a Sul-LestedeJuazeiro do Norte.Situado a 415 metros de altitude, de Barbalha tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 7° 18' 20" Sul, Longitude: 39° 18' 9" Oeste (CIDADE BRASIL, 2016).

Tida como uma cidade dedicada à instrução dos seus cidadãos, Barbalha possui esta vocação desde tempos remotos.A história educacional de Barbalha tem seu nascedouro em 1889, quando foi fundado o Gabinete de Leitura de Barbalha, sociedade filantrópica que visava oferecer educação de qualidade aos pobres.

Foi responsável pelos estudos primários de muitos cearenses de renome. Com o intuito de erradicar o analfabetismo, foi fundada em 1917 a Liga Barbalhense Contra o Analfabetismo, seguindo uma tendência social da época.

Por conta de sua vocação para as ciências da saúde e por ser cidade polo na prestação de serviços nesta área a cidade abriga, desde 2001, o curso de medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC) na região do Cariri.

2.3 AMOSTRA

População consiste em um conjunto de indivíduos que compartilham de, pelo menos, uma característica comum, seja ela cidadania, filiação a uma associação de voluntários, etnia, matrícula na universidade, etc..

O pesquisador trabalha com tempo, energia e recursos econômicos limitados. Portanto, são raras as vezes em que pode trabalhar com todos os elementos da população. Geralmente, o pesquisador estuda um pequeno grupo de indivíduos retirados da população. Este grupo denomina-se amostra (LEVIN, 1987).

Levin (1987) afirma que amostra é um subconjunto de indivíduos extraídos de uma população. O processo de escolha dos indivíduos que pertencerão a uma amostraé denominado amostragem. O pesquisador busca generalizar conclusões referentes à amostra, estendendo-as para toda a população da qual essa amostra foi extraída. Há diversos métodos de amostragem. Para o pesquisador social, interessam os métodos que permitem que qualquer indivíduo da população possa vir a fazer parte da amostra. Estes métodos de amostragem são denominados probabilísticos. Para a presente pesquisa foi utilizado o seguinte método probabilístico: *determinação do tamanho da amostra para populações finitas*.

Como critério de inclusão, admitiu-se uma população de 767 docentes em pleno exercício da atividade em sala de aula, vinculados em 9 instituições, localizadas na Região do Crajubar Cearense, mais especificamente nos municípios de Juazeiro do Norte e Crato, do ensino das redes pública e privada, distribuídas entre educação básica e superior, contemplando profissionais que atuam desde a educação infantil até à graduação.

Como amostra do estudo, foram encaminhados um total de 434 (amostragem de 56,58% da população) formulários eletrônicos para coleta de dados via *Google Forms* para arealização da referida pesquisa. Entretanto, devido às várias circunstâncias impactantes e limitadoras que passa o setor educacional, do total da amostra foram respondidas apenas 62 pesquisas (14,29% da amostragem).Mesmo com esse baixo percentual de respostas dos docentes, entende-se que é possível generalizar conclusões referentes à amostra, estendendo-as para toda a população da qual essa amostra foi extraída.

2.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para se alcançar os objetivos propostos no referido estudo, fez-se uso de uma coleta de dados via questionário eletrônico do sistema *Google Forms*. De acordo com Moré (2015, p.

127), “[...] o diálogo proposto nesse tipo de entrevista, como um instrumento de coleta de dados, constitui-se num ‘espaço relacional privilegiado’, onde o pesquisador busca o protagonismo do participante”.

Buscando, como cita a autora, o protagonismo dos sujeitos da pesquisa, foi elaborado um roteiro de perguntas e, posteriormente, um questionário *on-line no Google Forms* para aplicação, que possibilitaria, por sua vez, a promoção de respostas para subsidiar as análises a que se propunha o presente estudo e que se fizeram necessárias no contexto da entrevista.

O questionário foi estruturado com base em algumas perguntas que nortearam tanto a identificação como os desafios e perspectivas para possíveis estratégicas dos docentes. O período da realização da pesquisa compreendeu do dia 01.02 à 05.03.21.

A abordagem para se alcançar os participantes da pesquisa, docentes vinculados e atuantes nos diversos níveis de ensino, tanto da rede pública, como da rede privada, localizadas nos municípios da região do Crajubar cearense, Juazeiro do Norte e Crato, se deu inicialmente através de contatos com os seus superiores hierárquicos, ou diretores, ou coordenadores ou responsáveis das respectivas instituições de ensino, representativas do lócus da coleta de dados, via canais de comunicação *WhatsApp* e *e-mail*.

A referida pesquisa teve como instrumental de produção dos dados o questionário estruturado e misto, que foi elaborado e aplicado por meio da ferramenta *Google Forms*, além de pesquisa bibliográfica que orientou o desenvolvimento deste estudo.

O emprego do *Google Forms*, enquanto recurso eletrônico para coleta de dados, possibilitou compreender a lógica discursiva dos sujeitos envolvidos diretamente com a educação escolar. As principais características dessa ferramenta são: “possibilidade de acesso em qualquer local e horário; agilidade na coleta de dados e análise dos resultados” (MOTA, 2019, p. 373).

2.5 ANÁLISE DOS DADOS

Buscou-se tornarviável um entendimento analítico e hermenêutica dos aspectos centrais, a partir daquilo que foi dito pelos respondentes em conformidade com os objetivos da pesquisa. Ressalta-se que a análise dos dados levantados na presente pesquisa, levou em consideração os objetivos propostos nesse estudo, assim, a técnica utilizada sustentou-se na análise de conteúdo, em que “pode realizar-se a partir das significações que a mensagem fornece” (BARDIN, 2016, p. 167).

Todos os dados e informações foram tratados e analisados através da estatística descritiva disponibilizada pelo sistema da própria plataforma de formulários do *Google Forms*. No momento em que os formulários com os questionários enviados pelos respondentes, os dados eram salvos em uma tabela do Excel e realizado automaticamente pela plataforma na hora em que o questionário foi criado.

Nessa tabela ficaram disponíveis todos os dados elencados ao preenchimento de cada questionário, a data e a hora em que foi respondido e a resposta de cada questão separadamente, cada questão em uma coluna distinta, o que possibilita gerar gráficos e definir a porcentagem que cada opção foi escolhida em cada questão.

Portanto, a partir da tabela principal, foi possível também gerar outras tabelas com dados isolados para fazer diferentes análises (ANDRES*et al*., 2020). Deste modo, percebeu-se a necessidade de compartilhar o saber construído e as experiências vivenciadas ao longo deste processo.

2.6 ASPECTOS ÉTICOS DO ESTUDO

A pesquisa foi devida e prontamenteapresentada aos docentes da amostra, como os seus métodos, benefícios e objetivos, através da apresentação do Termo de Anuência e Aceitação constante no cabeçalho do formulário da coleta de dados, produzido no Google Forms, cujo acesso às perguntas só era permitido após o aceite em opção específica no referido formulário eletrônico, conforme a seguinte descrição: *Ao assinalar a opção "Sim - aceito participar da pesquisa", a seguir, você atesta sua anuência com esta pesquisa.*

Antes da aplicação da referida pesquisa foi encaminhado a cada instituição de ensino, cujos docentes são vinculados, o documento *"Termo de Autorização para Coleta de Dados"* Todos os responsáveis autorizaram o processo. O teor do referido documento está reproduzido a seguir:

"A coleta de dados ocorrerá mediante a aplicação de questionários e realização de entrevistas, as quais abrangerão exclusivamente osprofessores dessa instituição.

Registramos ainda que, em vista de cumprimento de decreto estadual, a referida coleta de dados se dará unicamente pela via virtual, não havendo, portanto, em hipótese alguma, qualquer tipo de aproximação/contato pessoal.

Igualmente, assumimos o compromisso de utilizar os dados obtidos somente para fins de caráter científico no âmbito desta pesquisa, bem como, disponibilizar os resultados obtidos para essa instituição.

Destacamos ainda, que esta atividade é requisito necessário para o desenvolvimento da dissertação deste estudante, e consiste em um elemento obrigatório para a obtenção do título de mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável.“

2.7 RISCOS DA PESQUISA E BENEFÍCIOS

A presente pesquisa foi desenvolvida com um mínimo possível de constrangimento para os respondentes, pois, buscou-se reduzir o máximo possível o nível desse risco através de uma abordagem de forma individual, virtual e remota e garantido todo sigilo das informações e dados fornecidos durante todo o processo da coleta de dados.

Quanto aos benefícios a serem alcançados com o referido estudo pode-se afirmar que são a projeção de conhecimentos para a comunidade científica através dos resultados obtidos e a possibilidade de novas descobertas sobre a temática em questão. Pode-se afirmar também que os benefícios deste estudo estão voltados para contribuir na ampliação dos fóruns de discussões e reflexões educacionais no sentido de garantir os investimentos na qualidade do ensino e aprendizagem, formação continuada, inclusão digital e a organização do processo educativo como um todo, em todo o território nacional, notadamente com reflexos na região do Crajubar cearense.Bem como subsidiar futuras pesquisas.

3 AS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

A utilização das tecnologias proporcionou diversas vantagens para a sociedade, em vista das pessoas poderem se comunicar mesmo distantes, entre outros benefícios. É relevante ressaltar que o fato de fazer o uso das tecnologias, não significa que haverá uma educação de qualidade, mas a utilização desses recursos pode ser fundamental, demonstrando que as tecnologias além de serem utilizadas no aspecto social e mercado de trabalho, também podem ser aplicadas no âmbito escolar (VILAÇA; ARAUJO, 2016).

Atualmente as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's) estão sendo utilizadas para a ministração de aulas remotas, por conta da pandemia causada pelaCOVID-19. Muitos docentes tiveram que aderir a essa nova modalidade de ensino, com o intuito que os discentes não ficassem sem aula e acabasse tendo o seu desenvolvimento comprometido.

Os sistemas tecnológicos digitais estão se universalizando e produzem diversos ganhos para a sociedade como um todo, por meio dessas novas tecnologias existem muitas maneiras das pessoas se comunicarem (SILVA, 2019). Além disso, esses recursos também estão permitindo que haja a aplicação de aulas remotas durante a pandemia do COVID-19, isso é possível por conta da quantidade de ferramentas digitais que tornam o processo de aprendizagem mais significativo.

3.1A PADEMIA DO COVID-19 E OS IMPACTOS NO MUNDO E NO BRASIL

Estudado e identificado como Sars-CoV-2, o novo coronavírus, provoca a doença classificada como COVID-19. Não se tem o conhecimento de sua origem, sendo um subtipo do vírus da corona que passou por diversas transformações, compreendendo as epidemias anteriores como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), no continente asiático, e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS). O nome oficial de COVID-19 foi destinado à doença em fevereiro de 2020, sendo "Co" e "Vi" advindos de coronavírus, "D" de doença (em inglês, *disease*) e "19" referente ao ano de 2019, em razão da notificação dos primeiros casos, conforme o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2020).

Os estudos de especialistas demonstram que a principal maneira de se contagiar com a COVID-19 é o contato direto com uma pessoa que esteja infectada, quando ocorre a transmissão do vírus via manifestação de espirros e tosse. Outra maneira de propagação do

referido vírus é através do contato com objetos contaminados, que ocorre quando as pessoas manuseiam esses objetos e posteriormente leva a mão à boca, olhos ou nariz.

A principal manifestação dessa doença, dentro de um espectro clínico pandêmico, é que atinge as vias áreas superiores evoluindo a inferiores, levando a situações graves de ausência de ar, dilatação das narinas, coriza, tosse, dores de cabeça, latentes dores torácicas e excesso de secreção mucoide, estado febril acima de 38ºC e na localidade da orofaringe pode ocorrer aumento de linfonodos laríngeos, edema de tonsilas palatinas e inferior na região pulmonar (ROTHAN; BYRAREDDY, 2020).

Antes de se tratar sobre a questão do isolamento social, é importante destacar o significado deste termo. Isolamento social é o ato de separar um indivíduo ou um grupo, do convívio com o restante da sociedade (BRASIL ESCOLA, 2020). Esse isolamento pode ser voluntário ou forçado. No caso do Isolamento social que iniciou em março de 2020 no mundo, aconteceu por força de uma Pandemia, ou seja, foi forçado, involuntário, por conta de uma emergência em saúde, decorrência de contágios alarmante por vírus.

A pandemia se caracteriza quando há um aumento elevado de número de casos de uma determinada doença acima do esperado em uma região e extrapola para outros lugares do país e ainda se estende por diversas regiões do planeta. Nesse caso, torna-se o pior dos cenários e o governo tem a obrigação de sugerir e até impor o isolamento social.

No ano de 2009, a gripe suína passou de uma endemia para uma pandemia, em que a Organização Mundial da Saúde (OMS) registrou casos em todos os continentes do mundo. Em 31 de dezembro de 2019, a OMS foi alertada sobre um surto de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei na República Popular da China. Fora detectado um novo tipo de Corona vírus, o SARS-CoV-2, causador da infecção respiratória COVID-19, que até então não havia sido identificado em seres humanos.

Em janeiro de 2020, a OMS declarou que o surto constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada como uma pandemia, visto que a mesma já se alastrava por vários países do mundo, não apenas na China. A Pandemia instalou-se em poucas semanas nos vários continentes do planeta, assustando os profissionais de saúde, pela facilidade de contágio e pela rápida letalidade, especialmente em idosos.

Em um cenário de medo e instabilidade foram tomadas várias medidas para conter o avanço da pandemia, era preciso reunir forças de toda a sociedade para enfrentar o surto. Nesse sentido, as autoridades de saúde de todos os países afetados recomendaram o

isolamento social como estratégia para conter o contágio para mais pessoas, causando a propagação do vírus.

Alguns países determinaram o fechamento de empresas e que os setores não essenciais fechassem as portas e os cidadãos se recolhessem em suas casas, daí o isolamento forçado. Em casos mais extremos, onde índice de mortes por conta da COVID-19 fora muito alto, as autoridades decretaram o *lockdown*, que é o isolamento total da população em sua casa e do fechamento quase total do comércio e de alguns serviços considerados essenciais.

O isolamento social involuntário ou forçado, pode trazer inúmeros prejuízos ao ser humano, ocasionando quadros psicológicos de ansiedade e depressão, uma possível crise financeira devido ao alto índice de desemprego em virtude das indústrias, comércios e serviços deixaram de funcionar e ocorrer a queda das vendas dos produtos, haja vista que as pessoas em isolamento consomem bem menos.

Por outro lado, o isolamento social por conta da pandemia trouxe um dado positivo para o meio ambiente, pois, de acordo com a Agência Espacial Europeia, observou-se um declínio nas emissões de automóveis de óxido nitroso (CASSIDY, 2020) e uma diminuição de 25 % de gases de efeito estufa na China. Todas essas mudanças que estão ocorrendo a nível mundial será objeto de muitos estudos no futuro, nesta pesquisa foram mostrados alguns fragmentos para contribuir de alguma forma nas discussões que surgirão.

Nicholson Jr (2009) destaca que o isolamento social é o estado no qual a pessoa tem pouco contato com outras pessoas, tem uma quantidade mínima de contatos sociais e há dificuldade na manutenção e qualidade dos relacionamentos. Portanto, devido aos aspectos de incertezas e inseguranças, em vista da pandemia da COVID-19, as pessoas têm se mostrado temerosas e com muitas dúvidas, fato que obrigou os governos a tomarem medidas de contenção e combate ao vírus. A principal e mais importante é o isolamento ou distanciamento social.

Em cumprimento à determinação da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 do governo federal, as instituições de ensino, da educação básica à superior, em todos os estados da federação estão com as aulas suspensas (BRASIL, 2020a).

A referida Portaria, cuja publicação no Diário Oficial da União ocorreu em 17 de março de 2020, determina que as aulas presenciais sejam, de imediato, substituídas por aulas em meios digitais, por período indeterminado, enquanto perdurar o estado de pandemia do COVID-19 (BRASIL, 2020a). Assim, o Ministério da Educação determina, via portaria: art. 1º - Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos

limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação básica e superior, integrantes do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2020a, p.01).

Oliveira e Souza (2020) registram que uma vez que ainda não é possível definir quando essa crise será estabilizada e, com isso, a vida da população brasileira poderá seguir o seu fluxo, digamos, normal. Neste sentido, no atual cenário do sistema educacional, assim como em todos os setores da sociedade, busca-se medidas e oportunidades para se adequar à nova realidade com alternativas que possam atender as necessidades dos sujeitos.

3.2OS DESAFIOS DO FECHAMENTO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO EM TEMPOS DE PANDEMIA

A situação da educação, em todos os níveis, tornou-se uma preocupação de grande porte para todos os países, sobretudo porque a alta taxa de contaminação e velocidade do processo, juntamente com a dificuldade de se testar a população em larga escala, sobretudo nos países de maior população, não permite tecer planejamentos de curto ou médio prazo acerca do funcionamento da escola.

A escola é um dos espaços sociais em que há maiores trocas e mobilidades de sujeitos de diferentes faixas etárias, portanto, representa espaço de maior probabilidade de contaminação em massa – o que indica ser um dos últimos espaços a ser reaberto em países que controlaram minimamente a taxa de contaminação do novo coronavírus.

Muitos países têm discutido mecanismos para que se garanta o convívio escolar e as conexões escolares, apesar da distância. As tecnologias tornaram-se as principais referências potencializadoras de iniciativas voltadas para a manutenção da conexão educacional. Sobretudo nos últimos anos, inúmeras soluções tecnológicas, bem como a ampliação do acesso a equipamentos como computadores, *tablets* e *smartphones* e conexão à internet, em nível mundial, apresentam-se com razoável viabilidade para possibilitar uma política pública de manutenção das portas escolares abertas, ainda que de forma virtual.

Pode-se perceber esse movimento ao acompanhar cotidianamente as atualizações nos websites da Organização das Nações Unidas (ONU) e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). As ações de incorporação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) são variadas. Existem iniciativas de utilização de programas anteriormente elaborados, aplicativos e conteúdos existentes, como é o caso do México, Chile, Reino Unido, França e muitos outros. Outras que envolvem educação remota em tempo

instantâneo, por meio de live transmitidas por professores, como é o caso da China e Coreia do Sul.

Tais iniciativas indicam substituição provisória de aulas, sem que se afete o semestre letivo (México) e substituição total do semestre ou ano letivo por educação remota (Reino Unido, Estados Unidos, Coreia do Sul e outros). Há alguns países que preveem retomada de aulas presenciais, como realizado em 11 de maio pela França, mas qualquer decisão precisa ser acompanhada diariamente, devido à velocidade de contaminação e mudança da condição sanitária do país.

A maioria dos países analisados procurou incluir políticas para minimizar problemas de acesso à educação. Além da disponibilização on-line, os materiais podem ser também impressos para alunos sem acesso à Internet. Esse caminho foi tentado pela Espanha, por exemplo, que encontrou desafios como a falta de universalização de acesso, bem como a falta de proximidade dos docentes com a apropriação pedagógica das TDIC.

Xiao e Li (2020) afirmam que a necessidade de respostas rápidas em situação de crise demonstrou que o setor educacional possui poucas iniciativas produzidas especificamente para ambientes escolares. A maioria dos softwares, por exemplo, são oriundos do setor corporativo e professores e alunos encontravam muitas dificuldades em desenvolver atividades pedagógicas em softwares de contexto empresarial.

3.2.1 Políticas regulatórias educacionais no Brasil em tempos de isolamento social

Em 17 de março de 2020, o Ministério da Educação (MEC), por meio da Portaria nº 343, manifestou-se acerca da suspensão das aulas presenciais e da possibilidade de oferta de atividades não presenciais no ensino superior da rede federal de ensino enquanto durar a situação de pandemia. A recomendação é que fossem substituídas por aulas em suportes digitais, à exceção aos cursos de Medicina e às práticas profissionais de estágios e laboratórios dos cursos que possuem tal demanda (BRASIL, 2020a).

Cerca de trinta dias depois, tal portaria foi alterada por meio de outros instrumentos normativos, tais como a Portaria nº345, de 15 de abril de 2020, por exemplo, que prorrogou por mais trinta dias a autorização para que as instituições de ensino superior brasileiras substituam as disciplinas presenciais em andamento por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação (Ibid, 2020). Posteriormente, os Conselhos Estaduais de Educação de vários estados e diversos Conselhos Municipais de Educação seguiram emitindo, desde março de 2020, resoluções e pareceres a instituições de ensino

acerca da reorganização do calendário escolar e da oferta de aulas não presenciais em estabelecimentos pertencentes aos seus respectivos âmbitos.

No início de abril, a Portaria MEC nº 376, de 03 de abril de 2020, autorizou as instituições do sistema federal de ensino - que ofertam cursos de educação profissional técnica de nível médio -, a suspenderem ou a substituírem as aulas presenciais por não presenciais por até sessenta dias, prorrogáveis conforme orientações do Ministério da Saúde e outros órgãos governamentais (BRASIL, 2020c).

Retomando as diretrizes aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) no final do mês de abril de 2020, por meio do Parecer CNE/CP nº5/2020 cumpre esclarecer que, além de traçar direcionamentos para reorganizar os calendários escolares em seus diversos níveis de ensino, tais orientações dispõem sobre os rearranjos necessários para retomada e reposição das aulas quando acabar a situação de emergência, como a possibilidade de contabilizar as atividades não presenciais em cumprimento da carga horária mínima anual (BRASIL, 2020b).

Dentre as muitas diretrizes do CNE que abrangem a Educação Infantil, os Ensinos Fundamental e Médio, Ensino Técnico, Educação de Jovens e, Adultos (EJA), Educação Especial, Educação Indígena, do Campo e Quilombola, até o Ensino Superior, uma pauta bastante importante é a autorização da oferta de atividades não presenciais em todas as etapas de ensino, observadas algumas especificidades. Conforme dispõe o referido documento, tais atividades podem ser ofertadas tanto no meio digital como no físico, envolvendo plataformas distintas, tais como videoaulas, redes sociais, suportes virtuais, programas de televisão ou rádio, ou mesmo pela adoção de materiais didáticos distribuídos em formato impresso, entre outras modalidades (BRASIL 2020b).

Já nos anos finais dos ensinos fundamental e médio, as possibilidades de atividades são mais amplas, conforme o CNE, considerando que os estudantes possuem maior autonomia para a realização de tarefas on-line (síncronas e assíncronas). Dessa maneira, sugere-se a utilização das mídias sociais de longo alcance, tais como *WhatsApp*, *Facebook*, *Instagram*, entre outras, para estimular e orientar os estudos, desde que observadas as idades mínimas, familiaridade e disponibilidade tecnológica (IBID, 2020, p. 12).

Mais de cinquenta dias após a suspensão das aulas presenciais, começam a surgir questionamentos, ações junto ao Ministério Público Federal e projetos de lei com o fito de impedir que o ensino remoto na educação básica tenha carga horária contabilizada como parte das horas letivas obrigatórias estipuladas por lei (BRASI, 2020).

Além desses, vários outros desafios estão sendo enfrentados desde o início da pandemia. Muitos especialistas em educação, por exemplo, temem pelo aumento da evasão escolar, retrocesso da aprendizagem e perda de vínculo com a escola, particularmente no âmbito de redes e sistemas menos estruturados, os quais fazem parte de regiões carentes (FERREIRA, 2020).

Conforme Santos (2020), toda quarentena é sempre discriminatória, uma vez que, para grupos sociais diferentes enfrentam a situação de maneiras distintas. Enquanto para uns grupos é mais difícil, para um vasto grupo é impossível: "[...] São grupos que têm em comum padecerem de uma especial vulnerabilidade que precede a quarentena e se agrava com ela" (Ibid, 2020, p. 15).

Ainda que todos os processos de criação e fruição de textos em diferentes ambientes envolvam, obviamente, dinâmicas diversas, já que as práticas de leitura e escrita no papel impresso são relativamente diferentes quando realizadas na tela, o estudante contemporâneo convive com todas elas, relacionando habilidades que envolvem o visual, o audiovisual e o digital.

Entender a diversidade e a coexistência desses vários perfis de estudantes, significa valorizar a reciprocidade entre eles, sem pretensão de que um substitua o outro, pois cada um aciona habilidades cognitivas específicas.

3.3NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL

Com a pandemia causada pelo SARS-CoV-2, um volume enorme de instituições de ensino no mundo se viu na obrigação de suspender suas atividades educacionais. Alunos e alunas, protagonistas fundamentais no processo educacional, viram-se, de um momento para outro, tendo que passar a estudar dentro de um contexto de excepcionalidade, e alternativas passaram a ser adotadas com o objetivo de reduzir o prejuízo educacional e a preservação do direito à educação.

No Brasil, 81,9% dos alunos da Educação Básica deixaram de frequentar as instituições de ensino. São cerca de 39 milhões de pessoas. No mundo, esse total soma 64,5% dos estudantes, o que, em números absolutos, representa mais de 1,2 bilhão de pessoas (UNESCO, 2020).

As alternativas quanto ao que fazer para tentar dar continuidade às atividades escolares preservando o distanciamento social que, por hora, não permite a realização de aulas

presenciais, têm sido bastante controversas e suscitado debates no campo educacional que mobilizam educadores, gestores, estudantes, famílias, especialistas em educação, entidades do setor empresarial e o Estado, em todas as suas instâncias. E a polêmica, fundamentalmente, gira em torno da adoção de modalidades de "ensino remoto" como alternativa para acontinuidade às atividades fora do ambiente escolar.

Além disso, normas excepcionais para o funcionamento do ano letivo de 2020, desobrigando os estabelecimentos escolares da educação básica do cumprimento dos 200 dias letivos, desde que cumpram carga horária mínima de 800 horas que estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de acordo com as orientações emanadas pelos respectivos sistemas de ensino, além de vários decretos e diretrizes publicadas pelos sistemas estaduais de educação que, com variações, têm apontado para a adoção de modalidades de ensino remoto.

Dentre as estratégias de ensino não presenciais citadas no Parecer, destaca-se o recurso à educação a distância, que já consta em legislações anteriores (Decreto 9.057, de 25 de maio de 2017 e Portaria Normativa MEC n° 2.117, de 06 de dezembro de 2019) que autorizam a adoção da modalidade em parte da carga horária presencial no ensino fundamental, médio e superior, e também a própria LDB (art. 80), que prevê essa possibilidade, além de resoluções do próprio Conselho Nacional de Educação (CNE) que normatizam a matéria.

O Parecer CNE/CP nº5/2020 recomenda a utilização em larga escala de educação a distância, pois, amparado em dados do censo da educação superior, afirma que já estão consolidadas a "expertise e a maturidade" (CNE, 2020, p. 16) dessa modalidade neste nível de ensino. Disserta o texto supracitado:

> Aqui se trata de ampliar a oferta de cursos presenciais em EaD e de criar condições para realização de atividades pedagógicas não presenciais de forma mais abrangente a cursos que ainda não se organizaram na modalidade a distância, com a experiência já admitida de oferta de 40% de atividades a distância para cursos presenciais, sistemas AVA e outras plataformas tecnológicas de EaD (CNE, 2020, p. 16).

Nos últimos anos, diversas alternativas tecnológicas, como também a ampliação do acesso à instrumentos e ferramentas tecnológicas como *smartphone*, *tablets* e computadores e o acesso à internet, abrangido no mundo, apresentam-se com razoável viabilidade para possibilitar uma política pública de manutenção das portas escolares abertas, ainda que de forma virtual.

Em decorrência desse fato, diversos países têm dialogado com as possibilidades e mecanismos para que se preserve o convívio escolar e as conexões escolares, apesar da

distância. As ferramentas e os instrumentos tecnológicos, juntamente com a internet transformaram-se nos essenciais pilares potencializadores de iniciativas utilizadas pelo setor educacional, a fim de se manter a equidade de conexão com o conhecimento.

3.3.1Novas tecnologias educacionais disponíveis na internet que viabilizam suporte pedagógico no ensino remoto contingenciado

O cenário global do ensino mudou drasticamente nos últimos meses devido à disseminação do novo coronavírus (também conhecido como SARS-Cov-2). O surto do coronavírus tornou-se uma grande perturbação para as instituições de ensino em todo o país, com a maioria das instituições cancelando aulas presenciais e passando para instruções somente remotas.

O mundo moderno, através das mídias digitais, tem oferecido novas formas de comunicação, interação e processos de ensino e de aprendizagem. A forma como as pessoas aprendem, assim como o cotidiano da sociedade, vem passando por processos de transformações. Segundo Dias (2012), a sociedade da aprendizagem e do conhecimento em rede exige a participação ativa, individual e coletiva, só possível através do alicerce da fluência digital, que envolve a fluidez na criação e no desenvolvimento de processos de aprendizagem.

O uso das ferramentas tecnológicas na educação deve ser visto sob a ótica de uma nova metodologia de ensino, possibilitando a interação digital dos educandos com os conteúdos, isto é, o aluno passa a interagir com diversas ferramentas que o possibilitam a utilizar os seus esquemas mentais a partir do uso racional e mediado da informação.

É perceptível o esforço de adaptação e aprendizagem para o “novo normal”. Existe uma necessidade iminente em dominar as ferramentas *on-line*. Neste momento de hiperconexão e altamente digital, encontrar novos meios de comunicação que atraiam estudantes para mantê-los ativos em seus estudos é de extrema importância.

A internet vem ocupando espaços variados no processo ensino-aprendizagem, encurtando as barreiras físicas e culturais. Nela, outras possibilidades começaram a se abrir, além das linhas tradicionais da comunicação mediada por computador. O seu principal diferencial em relação às mídias tradicionais é a possibilidade de produzir experiências interativas.

Novos projetos educacionais podem ser viabilizados para o uso de tais recursos. Porém, não basta reproduzir o modelo tradicional de ensino.

3.3.1.1 Plataformas AVA: interatividade e gerenciamento

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) são softwares utilizados para gerenciamento do processo de ensino e aprendizagem que permitem a administração das funcionalidades comuns aos softwares de comunicação, mediada por computador e métodos utilizados em cursos oferecidos de forma on-line.

Esse ambiente pode ser descrito com base nas escolhas pedagógicas que o sustentam, bem como de seus componentes tecnológicos, sendo que em um AVA o professor-tutor, o aluno, o grupo e seus respectivos recursos são subsistemas em interação que podem ser orientados para o desenvolvimento de novos conhecimentos.

Como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica, nos processos de ensino e aprendizagem, ocorre por utilização de meios tecnológicos da informação e comunicação através da participação democrática nos processos de ensino e aprendizagem em rede, envolvendo estudantes e profissionais da educação (professores, tutores e gestores), que desenvolvem atividades educativas em lugares e/ou tempos diversos.

A educação remota, também, é uma opção para quem está presente e ausente no mercado de trabalho, em busca de uma segunda graduação ou de treinamento mercadológico por ser uma proposta eficiente, econômica e rápida, ao oferecer a mesma qualidade e validade do curso presencial.

As ferramentas tecnológicas na sociedade vêm se expandido e sua inserção no processo de aprendizado vem se tornando uma estratégia no planejamento educacional tanto nas escolas como no aprendizado independente da sala de aula.

E na opinião de Coelho e Tedesco (2017) para que ocorra a promoção da aprendizagem colaborativa é essencial que haja interação entre as pessoas, e, por sua vez, a interação tem sido dificultada pela falta de pistas sociais na comunicação mediada pelo computador, sendo essa uma lacuna de estudo.

A esse respeito é preciso considerar que:

> Os resultados dessas pesquisas apontam para a importância de aumentar e manter um elevado nível de percepção da presença social no ambiente virtual. Quanto maior o nível de presença social, maior a interação entre alunos e tutores, melhor a percepção de aprendizagem, maior a familiaridade com o ambiente virtual, menor a evasão, melhor a avaliação final do aluno e, sobretudo, maior o nível de satisfação dos estudantes com os cursos (COELHO; TEDESCO, 2017, p.617).

O uso da internet e dos AVA na escola é exigência da cibercultura, entendida aqui como um novo ambiente comunicacional-cultural que surge com a expansão do uso de computadores no início do século XXI, ganhando um novo espaço de sociabilidade, organização, informação, conhecimento e de educação (SILVA, 2005).

Nos AVAs, o professor é o mediador do conhecimento através de chats on-line, aulas interativas, tira dúvidas, fóru**m** de discussões, utilizando dispositivos conjuntivos, como fóruns, *Wikis*, chats, e dispositivos emissivos, como vídeos, textos e slides. Diante de todas estas possibilidades de interação os estudantes realizam o seu autoestudo e o professor torna-se mediador entre o sujeito que aprende e os conteúdos trabalhados. Estes conteúdos são necessários ao aprendizado à distância, que segundo Santos (2003):

> A aprendizagem mediada pelo AVA pode permitir que através dos recursos da digitalização várias fontes de informação e conhecimento possam ser criadas e socializadas através de conteúdos apresentados de forma hipertextual, mixada, multimídia, com recursos de simulações. Além do acesso e possibilidades variadas de leituras o aprendiz que interage com o conteúdo digital poderá também se comunicar com outros sujeitos de forma síncrona e assíncrona em modalidades variadas de interatividade: um-um e um-todos, comuns das mediações estruturadas por suportes como os impressos, vídeos, rádios, TV, e principalmente, todos-todos, própria do ciberespaço (SANTOS, 2003, p.4).

As metodologias ativas surgiram como uma forma de otimizar e tornar mais lúdica e atrativa a utilização dos AVA. Dentre as metodologias ativas podemos citar: o ensino híbrido que é um programa de educação formal onde o aluno aprende, em uma localidade física fora de sua residência e outra on-line (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013); sala de aula invertida que se concentra no ambiente virtual com informações básica e deixa para aula presencial as atividades criativas e supervisionadas (SOUZA; LOPES, 2015); aprendizagem baseada em projetos, gamificação, dentre outras.

Diante do exposto, estão relacionados no Quadro 1 os principais e os mais importantes Ambientes Virtuais de Aprendizagens (AVAs) identificados e coletados da internet, os quais tem o objetivo de viabilizar o gerenciamento do processo de ensino e aprendizagem da instituição e a gestão da vida escolar do aluno.

Quadro 1– Principais Plataformas AVA para suporte educacional disponíveis na Internet

PLATAFORMAS	DESCRIÇÃO / FUNCIONALIDADE	ACESSO
MOODLE	Sistema de gerenciamento de livre apoio a aprendizagem, que oferece a possibilidade de disponibilizar cursos e treinamentos de forma on-line, executado num ambiente virtual. A plataforma oferece muitos recursos disponíveis: Gerenciamento de alunos, frequência e notas.	https://moodle.org/?lang=pt_br

	Disponibilização de testes, tarefas, fóruns, avaliação, etc.	
CANVAS	Permite que as instituições construam os seus ambientes virtuais de aprendizagem de forma customizada, atendendo à suas necessidades e desafios exclusivos. A solução facilita o processo de ensino, eleva o nível da aprendizagem e elimina os problemas de suporte e da manutenção de tecnologias tradicionais.	https://www. instructure.com
LMS ESTÚDIO	Sistema de fácil gerenciamento, com visual elegante e profissional, é a plataforma para quem deseja criar, vender e ensinar cursos *on-line*, ela possui diversos recursos de ensino, como vídeos na plataforma, vídeos ao vivo, download de materiais, questionários etc,	https://lmsestudio. com.br/
TELEDUC	Desenvolvido pela Unicamp, o Teleduc tem como principal objetivo dar suporte aos professores no quesito de sua formação à informática educativa. Funcionalidade simples e fácil, inclusive para aquelas pessoas que não têm conhecimento de informática ou computação.	http://teleduc4. multimeios. ufc.br/
AULANET	Criado pela PUC do Rio de Janeiro, tem como principal missão a administração dos cursos à distância em um ambiente colaborativo e educativo para os usuários. A interatividade é a principal ferramenta do AulaNet, a qual busca a interação dos alunos e docentes.	https://www. eduweb.com/
E-PROINFO	Desenvolvido pelo MEC, oferece uma gama de utilização para auxiliar na complementação de aulas presenciais e ensino à distância também. Geralmente é mais utilizado pelas instituições de ensino público. Alia a tecnologia com a educação.	http://e-proinfo. mec.gov.br/
EADBOX	Plataforma para criar cursos on-line com a marca da instituição, gerenciar pagamentos e interagir com os alunos. Permite a transmissão de videoaulas ao vivo. Emite relatórios métricos. Ele não é gratuito, mas permite 15 dias de teste grátis.	https://eadbox.com/
EDOOLS	Suas características são: Autonomia para alterar o que desejar pela API de integração; Relatórios personalizados e automatizados; Divisão por módulos: conteúdo, gestão, engajamento e extensão; Criação de um sistema de gamificação; Verificação do progresso dos alunos; Criação de fóruns para discussão com os usuários; *Chats* em tempo real; totalmente responsivo.	https://www.edools. com/
BLACKBOARD	Criado em 1997, a plataforma possibilita manter uma relação produtiva e interativa entre professores e alunos para cursos on-line. Utilizada não só por instituições de ensino, mas também por empresas e por setores públicos. O *software* permite personalização por curso e não é necessário ter um conhecimento especializado em HTML.	https://www. blackboard. com/pt-br
DOKEOS	Trata-se de um suíte de aprendizagem com quatro componentes: AUTOR para construir conteúdo de *e-learning*, LMS para controlar a interação com os aprendizes, LOJA para vender um catálogo de cursos, e AVALIAÇÃO para avaliação e certificação. Plataforma: *Cross-platform*. Linguagens de programação: PHP, JavaScript, HTML5.	https://www.dokeos. com/
SAKAI	Desempenha um papel central e crítico na estratégia de serviços de tecnologia de aprendizagem em várias instituições de ensino em todo mundo. Possibilita desenvolver um currículo de aprendizagem dinâmico e interativo. Foca em projetos potenciais, tornando possível, assim, metodologias e colaborações ativas permanentes.	https://www. sakailms.org/
BRIGHTSPACE	Reúne todas as ferramentas de ensino mais inovadoras do mercado em uma única plataforma, incluindo tecnologias de aprendizagem tradicionais da Internet, dispositivos móveis,	https://www.d2l. com/pt-br/

	análises preditivas, aprendizagem adaptativa, ferramentas sociais e de colaboração, MOOCs (Cursos On-line Abertos e Massivos) ou Cursos Livres e um ecossistema de serviços e soluções.	
ECOLLEGE	Fornecedor de *software* e serviços de *e-Learning* para instituições de ensino secundárias e pós-secundárias e pertence à Pearson PLC. Oferece uma variedade de cursos de aprendizagem on-line interativo de alta qualidade, disponível a qualquer momento através acesso à internet de banda larga.	https://www. ecollege.ie/
LYCEUM	Concentrado na utilização de tecnologia de ponta voltada ao setor educacional, o Lyceum proporciona maior fluidez nos processos das instituições de ensino. Possibilita, por exemplo: Gestão acadêmica dos alunos; Secretaria acadêmica virtual; Divulgação de notas e faltas; Atendimento aos estudantes; Unificação das informaçõesetc..	https://www. lyceum.com.br/

Fonte: Elaboração própria.

3.3.1.2 Webconferência: múltiplas possibilidades

A tecnologia de webconferência é um meio de comunicação que permite que usuários conectados compartilhem recursos visuais e de áudio em tempo real. Também permite que usuários registrados transmitam arquivos, slides, imagens estáticas e texto através da plataforma utilizada (como *desktop* e *Web*) (KRUTKA; CARANO, 2016).

À medida que a disponibilidade de largura de banda, as redes e a velocidade dos computadores aumentaram dramaticamente nos países desenvolvidos e na maioria dos países em desenvolvimento, o uso de videoconferência se tornou mais viável e realista para organizações profissionais, distritos escolares e universidades.

No entanto, sistemas de videoconferência síncronos podem não necessariamente fornecer o conjunto necessário de resultados de aprendizagem e uma pedagogia aprimorada para os usuários, o que coloca novos desafios para o ensino superior (LEWIS; O'ROURKE; DOOLY, 2016).

Existem diferentes modalidades de sistemas de videoconferência que podem oferecer diferentes experiências e resultados de aprendizado. Os principais sistemas conhecidos na literatura são: VCM, VCI e VCW.

O VCM é um tipo de videoconferência que oferece a um grupo de pessoas vários canais de comunicação para discutir e aprender sobre questões relevantes e resolver determinados problemas de aprendizagem. O VCM suporta vários modos de interação, incluindo: muitos para muitos, um para muitos, muitos para um e um para um(LEWIS; O'ROURKE; DOOLY, 2016).

Já o VCI trata-se de uma modalidade de videoconferência que requer configurações ambientais fixas e configuração avançada para manter a interação entre instrutor e alunos. Esse tipo de serviço oferece suporte à interação um para muitos, onde os instrutores ministram seus cursos para os alunos em tempo real(LEWIS; O'ROURKE; DOOLY, 2016).

Por fim, o VCW é uma modalidade de videoconferência que permite que alunos e instrutores de diferentes lugares participem de discussões na *Web* (usando modos de interação semelhantes ao VCM), e é um meio particularmente popular para promover a comunicação entre os alunos e seus instrutores e que ganhou muita visibilidade mundial durante o surto da COVID-19(LEWIS; O'ROURKE; DOOLY, 2016).

À luz desses critérios, estão dispostos no Quadro 2 as principais e mais importantes ferramentas de webconferência identificadas e coletadas da internet, as quais tem o objetivo de viabilizar o ensino remoto contingencial, permitindo o diálogo on-line do ensino-aprendizagem. No entanto, a literatura atual não distingue claramente o impacto de cada tipo de videoconferência na aprendizagem dos alunos em um contexto escolar.

Quadro 2– Principais aplicativos de Webconferência disponíveis na Internet

FERRAMENTA	DESCRIÇÃO / FUNCIONALIDADE	ACESSO
ZOOM	Utilizada nas reuniões do mundo corporativo, cresce para fins pedagógicos. Na versão gratuita podem entrar até 100 alunos e permanecer logadas por 40 minutos. Nessa tecnologia o professor e seus alunos podem conectar-se para um rápido bate papo, com orientações ou mesmo alinhamentos.	https://zoom.us/pt-pt/meetings.html
GOOGLE MEET	Serviço de comunicação por vídeo desenvolvido pelo Google. É um aplicativo de webconferência baseado em padrões que usa protocolos próprios de transcodificação de vídeo, áudio e dados. O sistema permite a comunicação entre o Meet e outros dispositivos e *software* de webconferência.	https://meet.google.com/
SKYPE	Permite comunicação pela internet através de conexões de voz e vídeo. O *Skype* foi lançado no ano de 2003. Em 2005 foi vendido para a empresa *eBay* e pertence, desde maio de 2011, à Microsoft.	https://www.skype.com/pt-br/
MICROSOFT TEAMS	Comunicação de forma on-line entre professores e alunos disponibilizado pela Microsoft. A plataforma oferece um plano gratuito para webconferências com até 300 pessoas, além de armazenar até 10 GB de arquivos por equipe e mais 2 GB por usuário.	https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/microsoft-teams/free
EZTALKS	Permite a participação de até 100 alunos em videoconferências, com duração máxima de 45 minutos. O app requer instalação do programa e possibilita a realização de aulas remotas, *webinars* e até treinamentos, com gravação das apresentações, compartilhamento de tela, enquetes, controles de áudio, vídeo e agendamento.	https://www.eztalks.com/

WHATSAPP	É uma multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz para smartphones. Além de mensagens de texto, os professores e alunos podem enviar imagens, vídeos e documentos em PDF, além de fazer ligações grátis por meio de uma conexão com a internet.	https://www.whatsapp.com
INSTAGRAM	O Instagram também oferece o serviço de videoconferência. A novidade foi lançada em maio de 2018 durante a F8, evento corporativo do *Facebook* e desde então é possível realizar chamadas com grupos de até quatro estudantes, por meio das mensagens diretas.	https://www.instagram.com
MESSENGER	O Messenger também oferece chamadas de vídeo, porém, para até seis alunos ao mesmo tempo. Integrado ao *Facebook*, a ferramenta contempla funções como um avatar que reproduz os movimentos que se faz frente à câmera.	https://play.google.com/
TELEGRAM	Ficou muito conhecido em 2016, quando a Justiça Federal determinou que o WhatsApp saísse do ar. Baseado em *cloud* e desenvolvido para garantir velocidade e segurança, o app permite ao professor a realização de vídeo chamada com apenas um único aluno.	https://web.telegram.org/
GOTOMEETING	Para usar, o professor precisa apenas se cadastrar no site e criar uma sala de reunião e já poderá enviar o *link* para os alunos. Dentre os benefícios oferecidos pelo app estão o compartilhamento de tela, bate-papo, gravação de reuniõesetc..	https://www.gotomeeting.com/pt-br
GOOGLE DOO	Aplicativo de reunião on-line, simples e prático. Ele não é destinado para grandes reuniões, então não oferece recursos avançados, apenas o que é preciso para uma interação educacional. Enquanto o professor não atende a videochamada, o aluno pode ver sua imagem em tempo real.	https://duo.google.com
BLUEJEANS	Com recursos avançados e integração o Blue Jeans pode ser usado no ensino remoto. Os participantes não precisam baixar o app, nem ter uma conta para entrar na reunião, e ele se integra com o *Facebook* e o *Slack* para facilitar ainda mais o início das videochamadas.	https://www.bluejeans.com/
JOIMME	Aplicativo também utilizado para eventos educacionais, embora não tenha um grande limite de participantes. Com ele, os alunos não precisam ter conta, nem baixar o app para entrar na reunião, basta compartilhar seu *link* personalizável. É possível participar da reunião com áudio por VoIP.	https://www.join.me/pt
TEAMLINK	Tanto os participantes, como o anfitrião, precisem ter o app para participar das reuniões, o login pode ser feito pelo Google. Mesmo o plano gratuito, permite reuniões com até 300 participantes. É permitido dar um nome para cada aula, agendar e compartilhar o convite externamente.	https://www.teamlink.co/
CISCOWEBER	A ferramenta tem o maior limite de participantes e um dos únicos em que se pode criar enquetes. Ele integra com várias plataformas como o *Trello*, *Twitter*, *Docs*, Calendário e *Outlook*, para iniciar videoconferências a partir de qualquer lugar sem muito trabalho.	https://www.webex.com
JUSTALK	App que permite entrar em videoconferências com até 16 alunos no Android e 50 no iPhone. O objetivo desse aplicativo é tornar as conversas de vídeo mais descontraídas. O programa conta com ferramentas que permitem desenhar, mudar o fundo do vídeo ou inserir adesivos.	https://justalk.com/lang/pt
KEEP CALM	App de videoconferência que busca levar praticidade aos usuários. O professor cria sua sala de aula e envia o link para os alunos. Basta baixar o aplicativo, sem a necessidade	https://apps.apple.com/

	de fazer qualquer cadastro ou assistir a publicidades. O *videochat* em grupo suporta até 12 alunos.	
WHEREBAY	Disponível tanto em computadores quanto smartphones, é reconhecido por ser um dos mais fáceis de usar. O *Whereby* permite fazer conferências em vídeo ou áudio, além de ter integração com o YouTube e possibilidade de compartilhar a tela do seu computador.	https://whereby.com/
SLACK	Para reuniões por áudio e conversas em vídeo em dupla no plano grátis. Para ter acesso à possibilidade de realizar videoconferências, é necessário aderir ao plano pago.	https://slack.com/ intl/pt-br/
BIGBLUEBUTTON	O app possibilita colocar um quadro branco virtual, mostrado a todos os estudantes. Não há limites para participantes em vídeo. Enquanto o serviço de internet aguentar, pode-se colocar quantos alunos ou auxiliares quiser. Ele é gratuito e em código aberto.	https://bigbluebutton. org/
LIFESIZE	A empresa estadunidense oferece videoconferência por aplicativo no celular ou computador, voltado para grandes ou pequenas reuniões. Além do programa, também oferece câmeras e microfones para captação de áudio e imagens com mais qualidade para a reunião.	https://www.lifesize. com/pt
TELEPOR	O funcionamento do Teleport é semelhante ao de outros serviços do segmento. Para participar de uma videoconferência, basta clicar no *link* enviado pelo professor da aula. Durante o encontro *on-line*, é possível compartilhar a tela do computador e conversar com os alunos.	https://www.teleport. com.br/
JITSI MEET	Plataforma 100% de código aberto, gerenciada por comunidades em todo o mundo. Para ter acesso a essa ferramenta de videoconferência, basta que o professor acesse meet.jit.si ou faça o download de um dos aplicativos móveis para Android ou iOS.	https://meet.jit.si/
ZOHOMEETING	Oferece ferramentas para reuniões e webinars. É possível participar de qualquer lugar com áudio, vídeo, controle de outro dispositivo e compartilhamento de tela em tempo real. O professor deve enviar convites por email com todas as informações necessárias para os alunos.	https://www.zoho. com/pt-br/meeting/
SYMPLA	Garante diversos benefícios como a integração com o *Google Analytics*e *RD Station*, distribuição de certificados, personalização da URL do evento, suporte multilingue. Por se tratar de uma integração com a plataforma Zoom, seus eventos podem caber até mais de 300 alunos.	https://www.sympla. com.br/
LINE	O Line, a exemplo de outros apps como o *Skype*, surgiu como uma ferramenta de videochamadas. Ele permite chamadas entre duas pessoas. mas também em grupos. Assim como Skype, FB Messenger e Whatsapp, ele permite comunicação por texto e envio de imagens e documentos.	https://line.me/pt-BR/

Fonte: Elaboração própria

3.3.1.3 Metodologias ativas: potencializando o ensino-aprendizagem

Conforme Alava (2002), se o aparecimento das tecnologias digitais provocou paixão e entusiasmo, as práticas reais estão bem longe do esperado. As tecnologias serviram muitas vezes para renovar os ‘velhos’ métodos pedagógicos. Os novos meios oferecidos aos

formadores exigem que a instituição, o formador e o conjunto de atores sociais se apoderem dessas inovações técnicas para evoluir em suas práticas.

Nesse cenário, deve-se proporcionar mudanças mais concretas, pois “se espera que os alunos sejam proativos, deverão ser adotadas metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes” (MORAN, 2015, p.17).

Segundo Mattar (2017, p. 21), a educação deve supor atividade e ‘aprender fazendo’ por parte dos alunos, o que cria um espaço para que eles possam assumir mais responsabilidade sobre seu processo de aprendizagem, tendo o professor como um guia.

Nesse contexto, o autor apresenta outras metodologias que podem ser empregadas, como as seguintes:

a) Sala de aula invertida: metodologia que inverte o processo da aula tradicional, pois o professor disponibiliza o material num ambiente virtual de aprendizagem para que os alunos possam ter acesso ao conteúdo e realizar uma certa tarefa antes do encontro presencial em sala de aula;

b) Gamificação: metodologia em que os alunos possuem liberdade para traçar os próprios objetivos de aprendizagem da maneira que preferirem. O principal desafio seria que eles tenham controle de seu processo de aprendizagem num sistema dinâmico e explorável;

c) Aprendizagem Baseada em Problemas: normalmente a problematização do conteúdo a ser estudado parte da observação de uma realidade em que o aluno está inserido e alguns pontos chaves são levantados e questionados;

d) Aprendizagem Baseada em Projetos: método no qual os alunos se envolvem num processo rigoroso a um determinado tema, trabalhando por certo período de tempo, de forma colaborativa e buscando investigar de forma contínua a uma questão ou desafio complexo.

Existem outras metodologias bem interessantes que podem se aproveitar das novas tecnologias e enriquecer o processo de ensino aprendizagem. Mas consideramos que a experimentação desses métodos citados acima, são mais do que suficientes para que possamos inovar na educação.

Estão dispostos no Quadro 3, a seguir, as principais e mais importantes ferramentas tecnológicas que dão suporte as metodologias ativas. Esses *softwares* foram identificados e coletadas da internet, e têm o objetivo de auxiliar os professores no ensino remoto contingencial, gerando um ambiente de ensino-aprendizagem otimizado e potencializado.

Quadro 3 – Principais estratégias e recursos tecnológicos para suporte pedagógico disponíveis na Internet

FERRAMENTA	DESCRIÇÃO / FUNCIONALIDADE	ACESSO
KAHOOT	Plataforma de aprendizado baseada em jogos, usada como tecnologia educacional em escolas e outras instituições de ensino. Seus jogos de aprendizados são testes de múltipla escolha que permitem a geração de usuários e podem ser acessados por meio de um navegador da *Web* ou do aplicativo *Kahoot*.	https://kahoot.com/
SOCRATIVE	Aplicativo que permite que professor e alunos possam interagir, a partir do smartphone, tablet ou computador. Permite dinamizar a aplicação de atividades em sala de aula ou como tarefa extraclasse. Os alunos podem responder as questões a partir de seus aparelhos, contanto que disponham de uma conexão internet.	https://www.socrative.com/
QUIZCREATOR	Ferramenta ideal para educadores e profissionais que desejam criar quizzes com diversas opções e recursos. Com esse programa, é possível criar quizzes em flash em poucos minutos e com elementos multimídia para testes on-line. Utiliza um padrão de layout e permite a edição e criação de novos modelos de quiz.	http://www.quiz-creator.com/
PLICKERS	Ferramenta disponível na versão web e aplicativo para dispositivos móveis, de administração de testes rápidos, que permite o professor escanear as respostas e conhecer em tempo real o nível da turma quanto ao entendimento de conceitos e pontos chaves de uma aula.	https://get.plickers.com/
PADLET	Trata-se de uma ferramenta on-line que permite a criação de um mural virtual dinâmico e interativo para o registro e compartilhamento de conteúdo. Os professores podem pedir para o estudante publicar suas atividades, como lista de exercícios, resenhas e ou uma explicação em áudio.	https://pt-br.padlet.com/
EASYLMS	Ajuda o professor a recuperar o controle da sua estratégia de ensino na sua aula remota. É um lugar centralizado para criar e compartilhar testes e aulas e analisar os resultados dos seus alunos. Sistema de gestão de aprendizagem on-line que se adapta às atividades pedagógicas.	https://www.easy-lms.com/pt/recursos/item12787
MENTIMETER	Recurso digital para criar interações em tempo real, como enquetes, nuvem de palavras ou coleta de perguntas. O grande benefício do Mentimenter é criar interações para grandes grupos de alunos e tornar isso visível para todos.	https://www.mentimeter.com/
POOL EVERYWHERE	Plataforma baseada na Internet para os ensinos fundamental e médio, ONGs e ensino superior que ajudam o professor a personalizar apresentações com perguntas, convidar os alunos a se envolver através de SMS ou páginas e gerar relatórios.	https://www.polleverywhere.com/
GENIALLY	Recurso digital que permite criar materiais educativos e interativos. Para começar a criar conteúdo que pode simplesmente clicar sobre a caixa “Criar um novo genially” ou mover em toda a largura da página pelas diferentes abas no topo: cartazes, apresentações, documentos, correios e outros.	https://www.genial.ly/
WORDWALL	Ferramenta de Aprendizagem interativa, composta por uma coleção organizada de palavras que são exibidas em grandes letras visíveis em uma parede, quadro de	https://wordwall.net/pt

	avisos ou outra superfície de exibição na sala de aula. Recursos/ aplicação: jogos de vocabulário, fonética	
GOCONGR	Intuitivo e simples, o GoConqr é uma ferramenta idealizada com intuito de haver interação, visualização e acompanhamento dos trabalhos e atividade educacionais, gerenciando as horas dedica a cada atividade do dia e analisar onde é preciso dedicar mais esforço.	https://www.goconqr.com/pt-BR
OBS STUDIO	Programa permite realizar transmissões ao vivo em plataformas de lives. O OBS Studio é um programa utilizado para transmissão de vídeo ao vivo na Internet, sendo possível incluir múltiplas câmeras, trilha sonora, efeitos visuais e textos nas lives.	https://obsproject.com/pt-br
FREE ON-LINE SCREEN	Entre as opções gratuitas e simples de usar, este APP é ótima solução para produzir vídeos. Pode-se gravar vídeo e áudio através da sua webcam ou configurar as opções de entrada de áudio para usar um microfone externo.	https://www.apowersoft.com/free-on-line-screen-recorder
SCREEN GRABBER PRO	Recomendado como o melhor software de gravação de tela de desktop. É uma ferramenta simples e direta para produzir vídeos usando webcam com áudio de alta qualidade. O software permite a gravação em regiões específicas ou tela cheia.	https://acethinker.com/desktop-recorder
FLASHBACK	Aplicativo de gravação de tela eficaz, simples de usar e multifuncional. Gratuito, ele captura tela nos formatos Flash ou AVI, incluindo áudio. Programa perfeito para produzir vídeos para web.	https://www.flashbackrecorder.com/express/
BLACKBOARD COLLABORATE	Ferramenta tecnológica de webconferência é capaz de reproduzir uma sala de aula tradicional para uso de metodologias ativas, só que em um ambiente virtual. O professor pode usar quadro branco e ministrar para 40 alunos conectados simultaneamente.	https://blackboard.grupoa.com.br/
FLIPGRID	Muito intuitiva na qual o professor gera um link, lança um desafio ou uma pergunta e envia para os estudantes. Com o link gerado, o estudante tem a oportunidade de produzir e compartilhar pequenos vídeos de até 2 minutos.	https://info.flipgrid.com/
SCHOOLOGY	Serviço de rede social e ambiente de aprendizagem virtual para escolas K-12 e instituições de ensino superior que permite aos usuários criar, gerenciar e compartilhar conteúdo acadêmico. O Scholoogy é um LMS(Learning Managing System) que funciona em jeito de timeline, com uma interface que se assemelha um pouco ao facebook.	https://www.schoology.com/
GOOGLE CLASSROOM	Sistema de gerenciamento de conteúdo para escolas que procuram simplificar a criação, a distribuição e a avaliação de trabalhos. Plataforma do Google permite que alunos e professores tenham aulas virtuais.	https://classroom.google.com/
GOOGLE FORM	Aplicativo de gerenciamento de pesquisas lançado pelo Google. Os usuários podem usar o Google Forms para pesquisar e coletar informações sobre outras pessoas e podem ser usados para questionários e formulários de registro. Escolha entre várias opções de perguntas, de múltipla escolha a listas suspensas e escalas lineares.	https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/
GOOGLE DOC	Ferramenta gratuita, que permite construir textos de maneira colaborativa, editando, adicionando comentários e enviando feedback em tempo real. O Documentos Google dá vida aos seus documentos	https://www.google.com/intl/pt-BR/docs/about/

	com ferramentas de edição e estilo para facilitar a formatação de textos e parágrafos.	
YOUTUBE	Plataforma de compartilhamento de vídeos com sede em San Bruno, Califórnia. O serviço foi criado por três ex-funcionários do PayPal - Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim - em fevereiro de 2005. YouTube é um site de compartilhamento de vídeos enviados pelos usuários através da internet.	https://www.youtube.com/
ME SALVA	Trata-se de cursinho on-line focado no aprendizado dos alunos. Os nossos estudantes contam com as melhores ferramentas e conteúdo. O aplicativo começou em 2012 e, desde então, mais de 20 milhões de pessoas já foram impactadas por nosso canal do YouTube.	https://www.mesalva.com/
CLASSMARK	Criador de questionários educacionais e uma solução de teste on-line personalizável e fácil de usar para negócios, treinamento e avaliação educacional com testes e questionários avaliados instantaneamente, economizando horas de papelada.	https://www.classmarker.com/
PROPROFS	Personaliza questionários adequados à necessidade dos alunos. Produz testes a qualquer hora. Disponibiliza relatórios e análises. Com mais de 100 configurações, torna-se software perfeito para criar e entregar exames e testes on-line.	https://www.proprofs.com/quiz-school/
MIRO	Plataforma on-line que permite a construção de mapas mentais, diagramas e quadros com notas, em tempo real e em compartilhamento com outros alunos. Adaptável para as necessidades, idéias e projetos.	https://miro.com/
COMIC STRIP	Sistema para quadrinhos para Android, storyboards e memes. o criador de quadrinhos para Android. Aplicação de quadrinhos em cada quadro para criar uma sensação real de quadrinhos. Permite o compartilhamento.	https://play.google.com/store/apps/
PIXTON	Ferramenta on-line que permite a criação de histórias em quadrinhos. Possui uma grande variedade de cenários, objetos e personagens. Não há necessidade de instalar nada no computador. A plataforma permite escolher personagens, cenários e adicionar balões de conversas.	https://www.pixton.com/br/
ANIMAKER	Software de animação de vídeo DIY. O software é baseado em nuvem e foi lançado em 2014. Ele permite aos usuários criar vídeos animados usando personagens e modelos pré-criados.	https://www.animaker.co/
CANVA	Plataforma de design gráfico que permite aos usuários criar gráficos de mídia social, apresentações, infográficos, pôsteres e outros conteúdos visuais. Está disponível on-line e em dispositivos móveis e integra milhões de imagens, fontes, modelos e ilustrações.	https://www.canva.com/pt_br/

Fonte: Elaboração própria

Conforme exposto, tais ferramentas, em conjunto com as metodologias do docente, podem contribuir efetivamente para a sua prática pedagógica no âmbito da instituição e fora dela. Portanto, para o uso dessas tecnologias nas escolas é importante que haja um aprofundamento do conhecimento e alargamento da experiência.

Conforme Vilaça e Araújo (2016, p.165), “ao falar de educação escolar e o uso de novas tecnologias deve-se levar em conta a relação que há entre comunidade, alunos e professores por meio dessas ferramentas, enfatizando que seu uso não é indiferente às suas vivências e saberes construído”.

Os docentes no âmbito da instituição fazem o uso dos recursos metodológico, utilizando experiências obtidas na sua vida profissional e pessoal e isso de certa maneira contribui para valorizar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

É imperioso que a humanidade esteja pronta para aprender, ensinar e se adaptar ao novo (FURLAN; NICODEM, 2017).A tecnologia está sempre produzindo artefatos e ferramentas novas e se modificando, traz melhorias para os seus usuários.

AsTecnologias Digitais se formam em um reforço de modo vital na educação atual, pois tem como objetivos e funções instruir os estudantes, colaborar com a pedagogia metodológica dos professores e valorizar o trabalho dos gestores, ente outros benefícios.

4PANORAMA E CENSO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUPERIOR NACIONAL EM 2020

Um levantamento realizado pelo Ministério Público do Trabalho (MPT), em parceria com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), mostrou que, entre os meses de abril e julho de 2020, houve um aumento de 26% nos casos de trabalho infantil em São Paulo.

Se não pela sensibilidade do aspecto social e pela importância de formar cidadãos, há ainda o custo econômico dessa realidade, o que aparece no levantamento realizado pelo Instituto de Ensino e Pesquisa (INSPER) em parceria com a Fundação Roberto Marinho, que calculou quanto o Brasil deixa de ganhar com alunos que abandonam a escola.

O custo anual para cada jovem que sai precocemente da escola é de R$ 114 mil. Ao todo o país perde R$ 214 bilhões por ano por deixar 17,5% dos jovens sem concluir o Ensino Médio. Ou seja, 3% do Produto Interno Bruto (PIB) do país são afetados quando um jovem não conclui a educação básica. Há ainda prejuízos que afetam a saúde e a qualidade de vida (UNICEF, 2020).

Jovens que não completam os estudos também se tornam adultos mais sujeitos a subempregos e terão, em média, um salário 25% menor, do que aqueles que concluíram a educação básica.

Ainda de acordo com o levantamento, cada ponto percentual de queda na evasão escolar evita 550 homicídios por ano. Nesta linha de raciocínio, se todas as crianças e jovens estivessem na escola o Brasil teria 10 mil mortes a menos.

Os desafios para a universalização da educação são grandes e estão distantes do ideal, especialmente no que se refere à equidade e qualidade da aprendizagem entre rede pública e particular, e a pandemia deve aumentar esse abismo.

A Fundação Getúlio Vargas (FGV), a partir dos dados do IBGE, avaliou o tempo dedicado ao estudo pelos alunos no primeiro ano de pandemia. O resultado é temerário: os alunos de 10 a 17 anos estudaram, em média, pelo menos duas horas por dia; acima de 18 anos, não chegou a uma hora. Quanto mais velho é o aluno, menos ele estudou.

Os alunos das escolas privadas estão estudando uma hora a mais por dia do que os alunos pobres. Quando se compara a renda entre os estudantes, os mais ricos estudaram mais tempo do que a média. Já os mais pobres, não atingiram a média.

Outro dado apresentado pela pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) mostra também que a falta de internet e de saneamento básico expõem disparidades estruturais nas escolas.

Quase 50 milhões de pessoas entre 14 e 29 anos não completaram o Ensino Médio, seja por abandono da escola, seja por nunca a ter frequentado. Os maiores percentuais de abandono escolar acontecem a partir dos 16 anos. A evasão precoce também é uma realidade no Ensino Fundamental e registrou 8,5% até os 13 anos e de 8,1% aos 14 anos (UNICEF, 2020.

A necessidade de trabalhar foi o principal motivo apontado pelos jovens para abandonar ou nunca frequentar a escola, chegando a 39,1%. Quando analisado o gênero, 58,3% eram homens e 41,7% eram mulheres. Considerando a cor ou raça, 27,3% eram brancos e 71,7% pretos ou pardos.As mulheres que deixaram de estudar por conta da gravidez representam 23,8% e há ainda 11,5% de meninas que indicaram que realizar os afazeres domésticos foi o principal motivo de terem abandonado ou nunca frequentado escola; para homens, este percentual foi inexpressivo (UNICEF, 2020).

4.1EDUCAÇÃO ESCOLAR BRASILEIRA

Segundo a Constituição Federal (BRASIL, 1988), a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família (Art. 205), sendo a oferta pública organizada por meio do “regime de colaboração” entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios (Art. 211) e o ensino livre à iniciativa privada (Art. 209). O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é um direito público subjetivo, sendo o poder público responsabilizado pelo não oferecimento ou pela oferta irregular (Art. 208, VII § 1º e 2º).

> Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 2018, p. 160)

A Constituição Federal ratifica ao determinar a concepção republicana do sistema de educação e instituir as três finalidades prospectivas fundamentais da educação escolar: o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Essa concepção manifesta e centraliza obrigatoriedade do Estado em garantir, e os cidadãos acatarem, o quê, a quem e para que deve ser ensinado na educação escolar.

Conforme a legislação brasileira, a educação escolar possui dois níveis de ensino: a educação básica, compreendendo a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, e a educação superior. Cada etapa da educação escolar corresponde a uma duração e faixa etária específica.

4.1.1Educação Básica

Conforme definidas na Declaração Mundial sobre Educação para Todos, a educação básica é todo o conjunto de atividades educacionais que ocorrem em vários contextos, e que visam a atender às necessidades básicas de aprendizagem.

Tipicamente, a educação básica abrange o ensino fundamental e, cada vez mais, um ou mais anos de educação infantil. Normalmente, coincide com a escolaridade obrigatória(UNESCO-IBE, 2013). O Glossário de terminologia curricular do UNESCO-IBE, “a educação básica é o alicerce da aprendizagem e do desenvolvimento humano ao longo da vida, sobre o qual os países podem desenvolver, de forma sistemática, outros níveis e modalidades de educação e formação“.

Conforme a padronização da *International Standard Classification of Education* (ISCED), a educação básica compreende a educação primária (primeiro estágio da educação básica) e o primeiro nível da educação secundária (segundo estágio). Ecobre uma ampla variedade de atividades não formais e informais públicas e privadas, com a intenção de alcançar as necessidades básicas de aprendizagem de pessoas de todas as idades. A educação básica é o primeiro nível do ensino escolar no Brasil. Compreende três etapas: a educação infantil (para crianças com até 5 anos), o ensino fundamental (para alunos de 6 a 14 anos) e o ensino médio (para alunos de 15 a 17 anos).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9.394/96) estabelece que a Educação Básica é estruturada por etapas e modalidades de ensino, englobando a Educação Infantil, o Ensino Fundamental obrigatório de nove anos e o Ensino Médio.

Relativamente às ações de responsabilidades dos entes federativos, as normas nacionais atribuem aos municípios prioridade no ensino fundamental e na educação infantil, e aos estados, nos ensinos fundamental e médio. A União deve organizar e manter a rede pública federal e prestar assistência financeira e técnica aos governos subnacionais, para equalizar oportunidades e garantir padrão mínimo de qualidade do ensino (BRASIL, 1988).

4.1.2Educação Superior

As políticas brasileiras voltadas para a melhoria da qualidade da educação e para a avaliação do sistema educacional, implementadas pelo Ministério da Educação (MEC) a partir da década de 1990, são decorrências da Constituição de 1988 que estabelece como dever do Estado, a garantia de padrão de qualidade do ensino (Art. 206, Inc. VII); do Poder Público, a autorização e avaliação da qualidade do ensino ministrado pela iniciativa privada (Art. 208, Inc. II) e a busca da melhoria da qualidade do ensino (Art. 214, Inc. III).

Ações concretas de avaliação da qualidade da educação, com configuração própria, ganharam maior relevo com o sancionamento da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996), que, no seu Art. 9º, Incisos VI, VIII e IX, reitera o dever constitucional do Estado com a avaliação da educação, incumbindo a União de: assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino; assegurar processo nacional de avaliação das instituições de ensino superior; e autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar os cursos e as instituições de educação superior.

A criação de uma legislação, como garantia da qualidade dos serviços educacionais pode, também, como nos alerta Mancebo (2008), nos dar mais subsídios para entender o cenário tais como: a) a racionalização de recursos, minimizando a centralidade dos Estados na manutenção da educação; b) adoção de avaliações gerenciais para controlar o sistema educativo; c) flexibilização da gestão, justificada para a ampliação do sistema; d) descentralização gerencial no âmbito administrativo e, por fim, e) privatização dos sistemas educacionais, com o (des)investimento do Estado na educação e também a delegação de responsabilidades públicas para instituições privadas.

Estes princípios produzem uma reconfiguração da oferta do ensino, especialmente do ensino superior, com o estímulo a uma série de “ações delegatórias” para iniciativas empresariais com a finalidade de substituir totalmente ou parcialmente as responsabilidades do Estado, assim como a mercantilização do conhecimento e da educação (MANCEBO, 2008). Não se pode esquecer que este processo de reconfiguração da educação superior acelerou o processo de privatização e de mercantilização do ensino universitário, afetando sobremaneira as instituições públicas.

Foi num contexto de transformações da sociedade e de expansão do ensino superior brasileiro, principalmente no setor privado; de aprovação de novas leis da educação e articulação de pesquisadores e professores da área da avaliação educacional que o MEC designa, por meio das Portarias MEC/SESU nº 11 de 28 de abril de 2003 e nº 19 de 27 de

maio de 2003, a Comissão Especial da Avaliação da Educação Superior (CEA), instaurada em 29 de abril, do mesmo ano, pelo então ministro da educação Cristovam Buarque e presidida pelo professor José Dias Sobrinho renomado pesquisador da Unicamp e expoente brasileiro na área da avaliação educacional, com relevantes e marcantes estudos na área da avaliação institucional. Para Dias Sobrinho (2010, p. 195), "a avaliação é a ferramenta principal da organização e implementação das reformas educacionais". Portanto, não apenas os sistemas educacionais seriam afetados qualitativamente pelas análises dos resultados obtidos nas avaliações institucionais, mas a sociedade como um todo.

Conforme Lima (2005, p. 92), essa comissão (CEA) idealizou um primeiro projeto, denominado Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), no qual dava "ênfase aos aspectos qualitativos, sem abstrair os aspectos quantitativos". Já em 15 de dezembro de 2003, através da Medida Provisória 147, o MEC regulamenta essa proposta inicial, com algumas alterações, denominando-a de Sistema Nacional de Avaliação e Progresso do Ensino Superior (SINAPES), no qual a "ênfase [era] nos aspectos quantitativos, com a proposta de estabelecimento do índice de desenvolvimento do ensino superior (IDES), sem abstrair os aspectos qualitativos".

4.2CENSO VISÃO BRASIL

O Censo Escolar é o principal instrumento de coleta de informações da educação básica e a mais importante pesquisa estatística educacional brasileira. É coordenado pelo Inep e realizado em regime de colaboração entre as secretarias estaduais e municipais de educação e com a participação de todas as escolas públicas e privadas do país. A pesquisa estatística abrange as diferentes etapas e modalidades da educação básica e profissional.

O Censo Escolar é regulamentado por instrumentos normativos, que instituem a obrigatoriedade, os prazos, os responsáveis e suas responsabilidades, bem como os procedimentos para realização de todo o processo de coleta de dados.

4.2.1Educação Básica

O Censo Escolar da Educação Básica é um levantamento estatístico anual coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e realizado em colaboração com as secretarias estaduais e municipais de educação e as escolas públicas e privadas de todo o País. A pesquisa proporciona a obtenção de estatísticas das condições de oferta e atendimento do sistema educacional brasileiro, na educação básica,

reunindo informações sobre todas suas etapas e modalidades de ensino e compondo um quadro detalhado sobre os alunos, os profissionais escolares em sala de aula, os gestores, as turmas e as escolas.

Os dados apurados pela pesquisa subsidiam a operacionalização de importantes políticas públicas, programas governamentais e ações setoriais nas três esferas de governo (federal, estadual e municipal). A declaração das informações escolares ao Censo Escolar é obrigatória para todos os estabelecimentos públicos e privados de educação básica no País e deve ser feita com base nos documentos administrativos das escolas e redes de ensino, tendo por parâmetro a situação observada na data de referência da pesquisa, que, conforme indicado na apresentação, foi definida como o dia 11 de março de 2020 (Portaria INEP nº 357/2020), marcando o momento imediatamente anterior à interrupção das aulas presenciais.

A coleta de dados é realizada por meio do Educacenso, um sistema eletrônico que possibilita que os formulários da pesquisa sejam preenchidos diretamente por seus usuários (informantes), ou mediante processo de migração de dados de forma automática, a partir dos sistemas próprios de gestão das escolas e redes de ensino. Portanto, trata-se de um levantamento estatístico com base na coleta indireta de informações documentais por meio de um questionário eletrônico autopreenchido.

Anualmente, o INEP, no seu esforço de coordenação, desenvolve um conjunto de atividades de preparação da pesquisa, treinamento dos diferentes atores participantes da operação estatística, desenvolvimento de ferramentas e material de referência, verificação e tratamento de dados e divulgação dos resultados para que os prazos estabelecidos na legislação em vigor e os requisitos dos processos de qualidade sejam cumpridos.

A partir da data de referência, os diferentes atores nas secretarias de educação municipais e estaduais e os informantes nas escolas se mobilizam para prestarem as informações requeridas, com atenção às ações solicitadas nas diferentes fases da pesquisa. Durante a coleta, os dados são acompanhados pela equipe técnica do INEP e passam por processos de consistência e validação.

Ao final do período oficial de coleta, consolidam-se as informações preliminares, as quais passam, ainda, por etapas de verificação, validação e retificação pelos informantes e gestores das escolas e redes de ensino. Por fim, os dados são tratados pela equipe do INEP e sistematizados para a publicação oficial dos resultados e a comunicação com os diferentes perfis de usuários da informação estatística, ainda dentro do mesmo ano de referência da pesquisa.

Em 2020, o Censo envolveu as 27 secretarias estaduais de educação no gerenciamento do processo nos respectivos territórios. Cerca de 163 mil usuários acessaram o sistema eletrônico de coleta. Participaram do levantamento mais de 224 mil estabelecimentos de ensino de educação básica, entre os quais 179,5 mil eram escolas ativas, que informaram mais de 47,3 milhões de matrículas de escolarização, distribuídas em cerca de 2,1 milhões de turmas e 2,2 milhões de docentes em sala de aula (INEP, 2020).

Alguns dos principais resultados do levantamento estatístico censitário das escolas de educação básica do ano de 2020 são apresentados nos subtópicos a seguir.

4.2.1.1 Matrículas

No ano de 2020, foram registradas 47,3 milhões de matrículas nas 179,5 mil escolas de educação básica no Brasil, cerca de 579 mil matrículas a menos em comparação com o ano de 2019, o que corresponde a uma redução de 1,2% no total, conforme demonstra o Quadro 4 .

Quadro 4 – Número de matrículas na Educação Básica segundo a dependência administrativa e a localização da escola – Brasil (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	354.876	51.121	405.997
ESTADUAL	14.388.374	811.126	15.199.500
MUNCIPAL	18.671.354	4.227.257	22.898.611
PRIVADA	8.702.718	88.468	8.791.186
Total Geral	**42.117.322**	**5.177.972**	**47.295.294**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

As matrículas da educação básica são encontradas majoritariamente na área urbana (89,1%). Na rede privada, 99% das matrículas estão em escolas urbanas. Em relação rede pública, a rede municipal é a que apresenta a maior proporção de matrículas em escolas rurais (18,5%), seguida da rede federal, com 12,6% (Quadro 4).

Verifica-se no Quadro 5 que apesar do crescimento das matrículas na educação infantil nos últimos anos (cresceu 8,4% de 2016 a 2019), observa-se uma queda de 1,6% de 2019 para 2020. A queda no número de matrículas na educação infantil ocorreu principalmente devido à rede privada, que teve queda de 7,1% no último ano (quedas de 6,9% na creche e de 7,2% na pré-escola) enquanto a rede pública apresentou crescimento de 0,5% (queda 0,5% na creche compensada pelo crescimento de 1,2% na pré-escola).

Quadro 5 – Número de matrículas na creche e na pré-escola segundo a dependência Administrativa e a localização da escola – Brasil (2020)

Dependência Administrativa	Creche		Pré-Escola		Total por Dependência
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
FEDERAL	861	85	1.328	71	2345
ESTADUAL	2.288	993	46.824	8.643	58.748
MUNCIPAL	2.207.663	231.413	3.345.501	655.208	6.439.785
PRIVADA	1.194.387	14.299	1.104.969	15.262	2.328.917
Total Geral	**3.405.199**	**246.790**	**4.498.622**	**679.184**	**8.829.795**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

As redes municipal e privada apresentam a maior participação na educação infantil, com 72,9% e 26,4% das matrículas, respectivamente. Das matrículas da rede privada, 32,8% estão em instituições particulares, comunitárias, confessionais e filantrópicas conveniadas com o poder público. De 2016 a 2020, a participação das redes permaneceu praticamente estável (Quadro 5)

Ao avaliar como o número de matrículas do ensino fundamental está distribuído em relação à localização, observa-se que 87% estão situadas em escolas urbanas. Além disso, 98,8% das matrículas da zona rural são atendidas pela rede pública. Proporcionalmente, existe um maior número de matrículas na zona rural nos anos iniciais (14,2%) do que nos anos finais (11,4%), conforme pode ser observado no Quadro 6.

Quadro 6– Número de matrículas no Ensino Fundamental segundo a dependência Administrativa e a localização da escola – Brasil (2020)

Dependência Administrativa	Anos Iniciais		Anos Finais		Total por Dependência
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
FEDERAL	6.846	61	15.803	62	22.772
ESTADUAL	1.764.921	127.453	4.702.122	241.942	6.836.438
MUNCIPAL	8.125.463	1.953.072	4.030.095	1.101.583	15.210.213
PRIVADA	2.788.035	24.564	1.820.577	16.231	4.649.407
Total Geral	**12.685.265**	**2.105.150**	**10.568.597**	**1.359.818**	**26.718.830**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

Em 2020, foram registradas 7,6 milhões de matrículas no ensino médio. O total de matrículas apresentou uma leve elevação (1,1% no último ano), interrompendo assim tendência de queda observada nos últimos anos (queda de 8,2% de 2016 a 2019). A matrícula integrada à educação profissional cresceu 29,5% nos últimos cinco anos, passando de 531.843, em 2016, para 688.689, em 2020 (Quadro 6).

Quadro 7– Número de matrículas no Ensino Médio segundo a dependência Administrativa e a localização da escola – Brasil (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	201.099	32.231	233.330
ESTADUAL	6.012.713	338.731	6.351.444
MUNCIPAL	36.169	3.861	40.030
PRIVADA	911.268	14.681	925.949
Total Geral	**7.161.249**	**389.504**	**7.550.753**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

A maioria das matrículas do ensino médio (94,8%) está localizada em escolas urbanas. Além disso, 96,2% das matrículas da zona rural são atendidas pela rede pública. A rede federal é a que apresenta, proporcionalmente, o maior número de matrículas localizadas na zona rural, conforme o Quadro 7.

O número de matrículas da educação de jovens e adultos (EJA) diminuiu 8,3% chegando a 3 milhões em 2020. Essa queda no último ano ocorreu de forma similar nas matrículas da EJA de nível fundamental e de nível médio, que apresentaram redução de 9,7% e 6,2%, respectivamente (Quadro 8).

Quadro 8– Número de matrículas na Educação de Jovens e Adultos de nível Fundamental e de Médio segundo a dependência administrativa e a localização da escola – Brasil (2020)

Dependência Administrativa	EJA Fundamental		EJA Médio		Total por Dependência
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
FEDERAL	367	99	11.957	1.213	13.636
ESTADUAL	466.313	37.856	1.072.865	40.991	1.618.025
MUNCIPAL	888.817	280.456	24.676	791	1.194.740
PRIVADA	75.236	1.025	99.583	504	176.348
Total Geral	1.430.733	319.436	1.209.081	43.499	**3.002.749**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

O número de matrículas da educação profissional apresentou crescimento nos últimos três anos, com um aumento de 4,1% em relação a 2016, alcançando 1,9 milhão. Todavia, esse incremento teve impacto reduzido devido à queda de 26,3 mil matrículas (2,7%) na formação técnica subsequente e de 15,9 mil matrículas (6,3%) na educação profissional concomitante ao ensino médio (Quadro 9).

Quadro 9– Número de matrículas no Ensino Profissional segundo a dependência administrativa e a localização da escola – Brasil (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	310.179	50.444	360.623
ESTADUAL	764.823	41.814	806.637
MUNCIPAL	29.595	3.432	33.027
PRIVADA	726.679	9.128	735.807
Total Geral	**1.831.276**	**104.818**	**1.936.094**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

As matrículas da educação profissional estão principalmente concentradas na rede estadual, representando 41,7% das matrículas, seguida das redes privada e federal, com 38,0% e 18,6%, respectivamente. De todas as etapas de ensino, a educação profissional é a que apresenta o maior número de matrículas na rede federal, alcançando 360.623 em 2020. A mesma rede apresenta a maior proporção de matrículas da educação profissional na zona rural (14,0%), conforme o Quadro 9.

O número de matrículas da educação especial chegou a 1,3 milhão em 2020, um aumento de 34,7% em relação a 2016. O maior número delas está no ensino fundamental, que concentra 69,6% das matrículas da educação especial. Quando avaliado o aumento no número de matrículas entre 2016 e 2020, percebe-se que as de educação profissional concomitante/subsequente são as que mais cresceram, um acréscimo de 114,1% (Quadro 10)

Quadro 10 – Número de matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades em classes comuns e em classes especiais exclusivas, segundo a dependência administrativa – Brasil (2020)

Dependência Administrativa	Classe Comum	Classe Especial	Total por Dependência
FEDERAL	5.857	577	6.164
ESTADUAL	390.240	11.296	401.536
MUNCIPAL	675.677	26.857	702.534
PRIVADA	81.101	117.295	198.396
Total Geral	**1.152.875**	**156.025**	**1.308.630**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

Quando se compara a oferta de educação inclusiva por dependência administrativa, observa-se que as redes estaduais (97,2%) e municipal (96,2%) apresentam os maiores

percentuais de alunos incluídos. No entanto, na rede privada, a realidade ainda é diferente: do total de 198.396 matrículas da educação especial, somente 81.101 (40,9%) estão em classes comuns (Quadro 10).

4.2.1.2 Docentes

Em 2020, foram registrados 2.600.351 docentes na educação básica brasileira. A maior parte deles atua no ensino fundamental (57,74%), em que se encontram 1.378.812. Historicamente, o número de docentes nos anos finais é superior ao observado nos anos iniciais. A diferença, que chegou a ser de 1,9% em 2016, atualmente é de apenas 0,7%. De 2016 a 2020, o número de docentes que atuam na educação infantil cresceu 9,7% e o daqueles que atuam no ensino médio reduziu 2,7% (Quadro 11).

Quadro 11– Número de docentes por etapa de ensino – Brasil (2020)

Etapa de Ensino	Total de Docentes
EDUCAÇÃO INFANTIL	593.087
ANOS INICIAIS	748.051
ANOS FINAIS	753.431
ENSINO MÉDIO	505.782
Total Geral	**2.600.351**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da EducaçãoBásica 2020

Na educação infantil brasileira, atuam 593 mil docentes. São 96,4% do sexo feminino e 3,6% do sexo masculino. A distribuição das idades se concentra nas faixas de 30 a 39 anos e de 40 a 49 anos (Quadro 12)

Quadro 12– Número de docentes na educação infantil, segundo a faixa etária e o sexo – Brasil (2020)

Dependência Administrativa	Masculino	Feminino	Total por Faixa Etária
<25 anos	1.457	24.649	26.106
25 a 29 anos	3.068	58.358	61.426
30 a 39 anos	8.462	193.088	201.550
40 a 49 anos	5.591	192.472	198.063
50 a 59 anos	2.275	89.399	91.674
60 anos ou mais	411	13.857	14.268
Total Geral	**21.264**	**571.823**	**593.087**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

No ensino fundamental, atuam 1.501482 docentes. Nos anos iniciais, 88,1% são do sexo feminino e 11,9% do sexo masculino. As faixas etárias com maior concentração são as de 40 a 49 anos e a de 30 a 39 anos (Quadro 13).

Quadro 13– Escolaridade dos docentes dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental – Brasil (2020)

Formação dos Docentes	Anos Iniciais	Anos Finais
Médio ou Inferior	4,7%	8,2%
Médio Normal/Magistério	10.0%	-
Superior Completo Bacharelado	3,5%	3,9%
Superior Completo Licenciatura	81,8	87,9%

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

Nos anos iniciais do ensino fundamental, atuam 748 mil docentes. Destes, 85,3% têm nível superior completo (81,8% em grau acadêmico de licenciatura e 3,5% em bacharelado) e 10% têm ensino médio normal/magistério. Foram identificados ainda 4,7% com nível médio ou inferior (Gráfico 13)

Nos anos finais do ensino fundamental, 91,8% dos docentes possuem nível superior completo (87,9% em grau acadêmico de licenciatura e 3,9%, bacharelado). O percentual de docentes com formação superior em licenciatura aumentou 6,6 p.p. no período entre 2016 e 2020 (Gráfico 13).

O total de 505.782 professores atuaram no ensino médio em 2020. São 57.8% do sexo feminino e 42.2% do sexo masculino. A distribuição das idades se concentra nas faixas de 30 a 39 anos e de 40 a 49 anos De acordo com o indicador de adequação da formação docente para o ensino médio, o pior resultado é observado para a disciplina de sociologia, em que apenas 36,3% das turmas são ministradas por professores com a formação adequada (grupo 1 do indicador). Os melhores resultados do indicador de adequação da formação docente são observados para as disciplinas de língua portuguesa, educação física, biologia, matemática, história e geografia com percentuais acima de 75% (Quadro 14)

Quadro 14– Indicador de adequação da formação docente para o ensino médio segundo a disciplina – Brasil (2020)

Disciplinas	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
L. Portuguesa	83,8%	1,4%	9.1%	3,7%	2,0%
Ed. Física	83,7%	3,6%	8,0%	2,5%	2,2%
Biologia	82,9%	3,9%	8,8%	2,6%	1,8%
Matemática	77,2%	1,9%	15,4%	3,3%	2,2%
História	75,9%	2,8%	17.6%	2,1%	1,6%
Geografia	75,4%	2,4%	18,2%	2,2%	1,8%
Química	65,6%	1,9%	25.4%	4,4%	2,7%
Artes	55,6%	6,5%	30,4%	4,6%	2,9%
Filosofia	50,3%	3,0%	39,7%	4,5%	2,5%
Física	49,6%	1,9%	40,3%	5,1%	3,1%
L. Estrangeira	41,4%	0,2%	46,4%	8,2%	3,8%
Sociologia	36.3%	4,0%	52,2%	5,1%	2,4%

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

O percentual de disciplinas ministradas por professores com formação adequada (grupo 1 do indicador) no ensino médio, para cada município brasileiro, demonstra que parte da região Centro-Oeste e da região Nordeste apresenta um desempenho ruim nesse indicador. Os menores percentuais foram observados nos estados de Mato Grosso e Bahia, enquanto que o Amapá, Rio Grande do Norte e Distrito Federal se destacam positivamente (Quadro 14)

4.2.1.3 Escolas

O Brasil conta, em 2020, com 179.533 escolas de educação básica. Desse total, a rede municipal é responsável por aproximadamente dois terços delas (60,1%), seguida da rede privada (22,9%), conforme pode ser observado no Quadro 15.

Quadro 15– Percentual de escolas por dependência administrativa – Brasil (2020)

Dependência Administrativa	Percentual
FEDERAL	0,4%
ESTADUAL	16,6%
MUNICIPAL	60,1%
PRIVADA	22,9%

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da

Educação Básica 2020

As escolas de pequeno porte (até 50 matrículas) estão concentradas nas regiões Norte (36,9%) e Nordeste (25,4%), conforme observado no Quadro 12. Os estados com o maior percentual de escolas de pequeno porte são Acre (48,2%), Roraima (44%) e Amazonas (43,8%).

Do total de 179.533 escolas da educação básica percebe-se que as etapas de ensino mais ofertadas são os anos iniciais do ensino fundamental e a pré-escola, com 108.080 (60,2%) e 101.012 (56,3%) escolas, respectivamente. O ensino médio, por outro lado, é ofertado por apenas 28.933 (16,1%) escolas (Quadro 16).

Quadro 16– Número de escolas por oferta de etapa de ensino – Brasil (2020)

Etapa de Ensino	Quantidade de Escolas
CRECHE	70.894
PRÉ-ESCOLA	101.012
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	108.080
ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	61.608
ENSINO MÉDIO	28.933
Total Geral	**370.527**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

Em 2020, 113.985 escolas ofertavam educação infantil no Brasil, sendo que 101.012 (88,6%) atendiam pré-escola e 70.894 (62,2%), creche. Ao longo dos últimos cinco anos, o número de escolas que oferecem pré-escola sofreu uma queda de 4,9%, enquanto daquelas que oferecem creche tem aumentado gradualmente, apresentando uma pequena queda em 2020. De 2016 a 2020, houve um acréscimo de 8,7% no número de escolas com creche (Quadro 17).

Quadro 17– Recursos relacionados à tecnologia e infraestrutura disponíveis nas escolas de Educação Infantil – Brasil (2020)

Recursos	Escolas Federais	Escolas Estaduais	Escolas Municipais	Escolas Privadas
Internet	100,0%	74,8%	66,2%	96,8%
Internet banda larga	100,0%	59,5%	52,7%	85,0%
Internet para uso administrativo	100,0%	72,4%	63,4%	93,5%

Biblioteca	95,5%	54,8%	31,6%	64,9%
Brinquedo para Educação Infantil	100,0%	51,6%	61,1%	91,0%
Jogos educativos	95,55%	60,9%	78,9%	88,3%
Materiais para atividades artísticas	90,9%	31,7%	28,1%	60,5%
Banheiro para Educação Infantil	100,0%	38,3%	42,4%	84,6%
Algum recurso de acessibilidade* PCD	72,7%	48,9%	52,1%	70,2%
Área verde	77,3%	40,7%	29,9%	33,4%
Parque Infantil	90,9%	39,4%	34,2	82,0%
Pátio (coberto ou descoberto	95,5%	56,5%	67,8%	87,3%

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

Na educação infantil, a infraestrutura tecnológica é abrangente na rede privada de ensino. A internet está presente em 96,8% das escolas particulares, enquanto na rede municipal o percentual é de 66,2%. A presença de internet banda larga é de 85% na rede privada e de 52,7% nas escolas municipais. A internet para uso administrativo está disponível em 93,5% da rede particular, enquanto na rede municipal o percentual é de 63,4% (Quadro 17).

A rede municipal é a principal responsável pela oferta dos anos iniciais e dos anos finais do ensino fundamental no Brasil. Ela é responsável por 73.939 (68,4%) escolas nos anos iniciais do ensino fundamental e abrange 28.769 (46,7%) escolas de anos finais, conforme demonstrado no Quadro 18.

Quadro 18– Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino fundamental segundo a dependência administrativa – Brasil (2020)

Recursos	Escolas Federais	Escolas Estaduais	Escolas Municipais	Escolas Privadas
Internet	100,0%	92,1%	64,7%	97,6%
Internet banda larga	100,0%	74,7%	52,0%	88,4%
Internet para alunos	89,1%	61,3%	23,8%	49,6%
Internet para uso administrativo	100,0%	90,8%	61,6%	93,7%
Internet para ensino e aprendizagem	84,8%	71,5%	33,7%	65,3%
Lousa digital	51,4%	27,0%	9,9%	14,2%
Projetor multimídia	95,7%	78,3%	54,4%	71,6%
Computador de mesa para alunos	91,3%	76,7%	38,3%	65,5%
Computador portátil para alunos	56,5%	32,9%	23,8%	46,6%

Tablet para alunos	37,0%	12,0%	6,0%	25,8%

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

Apesar de possuir o maior número de escolas do ensino fundamental, a rede municipal é a que menos dispõe de recursos tecnológicos, como lousa digital (9,9%), projetor multimídia (54,4%), computador de mesa (38,3%) ou portátil (23,8%) para os alunos ou mesmo internet disponível para uso destes (23,8%) (Quadro18).

No Brasil, o ensino médio foi ofertado por um total de 28.933 escolas em 2020. Nos últimos cinco anos, houve um aumento gradual no número de escolas que oferecem essa etapa de ensino. No total, foi observado um crescimento de 2% no número de escolas de ensino médio no período de 2016 a 2020. Esse mesmo crescimento foi observado nas redes pública e privada (Quadro 19).

Quadro 19– Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino médio segundo as regiões – Brasil (2020)

Recursos	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Internet	85,0%	94,9%	99,1%	99,5%	98,4%
Internet banda larga	74,0%	86.6%	86,6%	80,2%	83,2%
Internet para alunos	44,5%	57,1%	71,0%	83,3%	64,3%
Internet para uso administrativo	79,5%	92,7%	97,7%	97,6%	96,1%
Internet para ensino e aprendizagem	50,8%	61,1%	84,0%	84,8%	82,0%
Lousa digital	16,9%	19,9%	30,9%	43,6%	34,1%
Projetor multimídia	78,9%	82,0%	76,3%	95,4%	96,0%
Computador de mesa para alunos	68,7%	66,0%	87.5%	88,1%	77,6%
Computador portátil para alunos	30,4%	43,1%	36,6%	55,7%	47,5%
Tablet para alunos	16,9%	24,6%	15,3%	20,5%	18,9%

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.2.1.4 Gestores

Do total de 188.361 gestores, 2 declarados nas 179.533 escolas em 2020, 85,6% são diretores3 e 14,4% possuem outros cargos4. Dos diretores, 80,6% são do sexo feminino, mas esse percentual varia nas redes federal (22,4%), estadual (67,4%), municipal (83,4%) e privada (84,9%) Quadro 20.

Quadro 20– Número de diretores na educação básica segundo o sexo e a dependência administrativa – Brasil (2020)

Dependência Administrativa	Masculino	Feminino	Total por Dependência Administrativa
FEDERAL	534	154	688
ESTADUAL	9.393	19.460	28.853
MUNICIPAL	15.620	78.368	93.988
PRIVADA	5.678	31.976	37.654
Total	**31.225**	**129.958**	**161.183**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

Quando observada a escolaridade, o percentual de diretores que completaram o ensino superior é de 88,2%. O percentual de diretores com curso superior é maior nas redes federal e estadual, com 99,4% e 96,6%, respectivamente. Na rede municipal, o percentual é de 87,3% e, na rede privada, de 83,8% (Quadro 20)

4.2.2Educação Superior

Realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o Censo da Educação Superior constitui-se como importante instrumento de obtenção de dados para a geração de informações que subsidiam a formulação, o monitoramento e a avaliação das políticas públicas, além de ser elemento importante para elaboração de estudos e pesquisas sobre o setor (INEP, 2020).

O Censo coleta informações sobre as Instituições de Educação Superior (IES), os cursos de graduação e sequenciais de formação específica e sobre os discentes e docentes vinculados a esses cursos.

Os resultados do Censo da Educação Superior, possibilitam ainda, por meio da justaposição de informações de diferentes edições da pesquisa, a análise da trajetória dos estudantes a partir de seu ingresso em determinado curso de graduação, e, consequentemente, a geração de indicadores de acompanhamento e de fluxo na educação superior ou acadêmico (INEP, 2020).

Registra-se que os dados estatísticos do levantamento do último censo disponível na página do INEP são do ano de 2019.

Alguns dos principais resultados do levantamento estatístico censitário do Censo da Educação Superior do ano de 2019 são apresentados nos subtópicos a seguir.

4.2.2.1 Instituições

A Tabela 1 informa que, em 2019, 2.608 Instituições de Educação Superior (IES) participaram do Censo Superior. Esse total representa um acréscimo de 2,8% em relação à edição anterior do Censo.

Tabela 1– Número de instituições de Educação Superior, por organização acadêmica, segundo a categoria administrativa – Brasil – 2019

Categoria Administrativa	Total Geral	Organização Acadêmica			
		Universidade	Centro Universitário	Faculdade	IF e CEFET
Total	**2.608**	**198**	**294**	**2.076**	**40**
Público	**302**	108	11	143	40
Federal	**110**	63	1	6	40
Estadual	**132**	40	1	91	n.a.
Municipal	**60**	5	9	46	n.a.
Privado	**2.306**	90	283	1933	n.a.

Fonte: Elaborada por Deed/Inep com base nos dados do Censo da Educação Superior 2019.
Nota: n.a. corresponde a "não se aplica".

Do total de IES, 88,4% são privadas e 11,6% são públicas; das quais 5,1% estaduais, 4,2% federais e 2,3% municipais. Quanto à organização acadêmica, também conforme a Tabela 1, predominam as faculdades, com 79,6%, seguidas dos centros universitários, com 11,3%, universidades, com 7,6%, e institutos federais (IFs) e Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets), com 1,5%.(Tabela 1)

4.2.2.2 Cursos de Graduação

Quanto ao número de cursos de graduação por modalidade de ensino, a Tabela 2 registra 40.427 cursos, representando incremento de 6,5% em relação ao Censo Superior 2018 (BRASIL, 2020). Do total de cursos, 88,8% são presenciais e 11,2% são a distância.

Tabela 2– Número de cursos de graduação por modalidade de ensino, segundo o grau acadêmico – Brasil – 2019

Grau Acadêmico	Total	Modalidade de Ensino	
		Presencial	A distância
Total	**40.427**	**35.898**	**4.529**
Bacharelado	24.402	23.083	1.319
Licenciatura	7.625	6.391	1.234

Tecnólogo	8.400	6.424	1.976

Fonte: Elaborada por Deed/Inep com base nos dados do Censo da Educação Superior 2019.Nota: n.a. corresponde a "não se aplica".

Segundo o grau acadêmico, predominam os cursos de bacharelado (60,3%), seguidos dos tecnológicos (20,9%) e, por último, as licenciaturas (18,8%). Considerando-se a modalidade de ensino, essa distribuição é seguida pelos cursos presenciais em números absolutos, qual seja: bacharelados (23.083 cursos), tecnológicos (6.424 cursos) e licenciaturas (6.391 cursos). Na modalidade a distância, diferentemente, predominam os tecnológicos (1.976), seguidos dos bacharelados (1.319) e, então, das licenciaturas (1.234) (Tabela 2)

4.2.2.3 Ingressantes

De acordo com a Tabela 3, são 3.633.320 vínculos de alunos ingressantes em 2019, correspondentes a um aumento de 5,4% em relação à edição anterior.

Tabela 3– Número de ingressantes de graduação por categoria administrativa, segundo a organização acadêmica – Brasil – 2019

Organização Acadêmica	Total	Categoria Administrativa				
		Pública				Privada
		Total	Federal	Estadual	Municipal	
Total	**3.633.320**	**559.293**	**362.558**	**172.345**	**24.390**	**3.074.027**
Universidade	1.796.058	431.245	283.962	137.688	9.595	1.364.813
Centro Universitário	1.100.312	5.906	449	505	4.952	1.094.406
Faculdade	659.922	45.114	1.119	34.152	9.843	614.808
IF e Cefet	77.028	77.028	77.028	n.a.	n.a.	n.a

Fonte: Elaborada por Deed/Inep com base nos dados do Censo da Educação Superior. Nota: n.a. corresponde a "não se aplica"

Conforme Tabela 3, desse total, 49,4% dos ingressantes se apresentam vinculados a universidades, 30,3% a centros universitários, 18,2% a faculdades e 2,1% a IFs e Cefets. Quanto à categoria administrativa da instituição a que estão vinculados, 84,6% dos ingressantes estão em IES privadas e 15,4% em IES públicas, sendo: 10,0% em federais, 4,7% em estaduais e 0,7% em municipais.

4.2.2.4 Matrículas

Com crescimento de 1,8% em relação a 2018, o total de matrículas alcançado em 2019 é de 8.603.824, conforme Tabela 4.

Tabela 4– Número de matrículas de graduação por categoria administrativa, segundo a organização acadêmica – Brasil – 2019

Organização Acadêmica	Total	Categoria Administrativa				
		Pública				Privada
		Total	Federal	Estadual	Municipal	
Total	**8.603.824**	**2.080.146**	**1.335.254**	**656.585**	**88.307**	**6.523.678**
Universidade	4.487.849	1.721.425	1.114.468	571.714	35.243	2.766.424
Centro Universitário	2.263.304	20.962	2.167	1.179	17.616	2.242.342
Faculdade	1.636.828	121.916	2.776	83.692	35.448	1.514.912
IF e Cefet	215.843	215.843	215.843	n.a.	n.a.	n.a

Fonte: Elaborada por Deed/Inep com base nos dados do Censo da Educação Superior.
Nota: n.a. corresponde a"não se aplica".

Do total de matrículas, 75,8% são privadas e 24,2% são públicas, das quais 15,6% são federais, 7,6% estaduais e 1,0% municipal. No que se refere à organização acadêmica das IES a que as matrículas estão vinculadas, pode-se observar que a maioria se encontra em universidades (52,2%), seguida dos centros universitários (26,3%), faculdades (19,0%) e, finalmente, IFs e Cefets (2,5%), conforme Tabela 4.

A Tabela 5 informa a existência, em 2019, de 1.250.076 concluintes, o que corresponde a 14,5% da matrícula de graduação e evidencia um decréscimo de 1,1% em relação a 2018.

Tabela 5 – Número de concluintes de graduação por categoria administrativa, segundo a organização acadêmica – Brasil – 2019

Organização Acadêmica	Total	Categoria Administrativa				
		Pública				Privada
		Total	Federal	Estadual	Municipal	
Total	**1.250.076**	**251.374**	**149.673**	**87.006**	**14.695**	**998.702**
Universidade	650.158	210.381	130.185	73.949	6.247	439.777
Centro Universitário	331.673	3.551	460	103	2.988	328.122
Faculdade	249.582	18.779	365	12.954	5.460	230.803
IF e Cefet	18.663	18.663	18.663	n.a.	n.a.	n.a

Fonte: Elaborada por Deed/Inep com base nos dados do Censo da Educação Superior.
Nota: n.a. corresponde a "não se aplica"

Em termos de categoria administrativa, os concluintes se distribuem em: 79,9% na categoria privada e 20,1% na categoria pública, sendo, 12,0% na federal, 6,9% na estadual e 1,2% na municipal. No que se refere à participação das organizações acadêmicas, tem-se que

52,0% dos concluintes aparecem vinculados a universidades, 26,5% a centros universitários, 20,0% a faculdades e 1,5% a IFs e Cefets (Tabela 5)

4.2.2.5 Docentes

A Tabela 6 informa um total de 386.073 funções docentes em exercício, em 2019, mantendo evolução ascendente observada desde o ano anterior e com elevação de 0,4% também em relação a 2018 (Tabela complementar H).

Tabela 6– Número de funções docentes em exercício, segundo a categoria administrativa e a organização acadêmica – Brasil – 2019

Organização Acadêmica	Total	Categoria Administrativa	
		Pública	Privada
Total	**386.073**	**176.403**	**209.670**
Universidade	203.831	140.156	63.675
Centro Universitário	58.407	1.573	56.834
Faculdade	97.763	8.602	89.161
IF e Cefet	26.072	26.072	n.a.

Fonte: Elaborada por Deed/Inep com base nos dados do Censo da Educação Superior 2019. Nota: n.a. corresponde a “não se aplica”.

Quanto à categoria administrativa, evidencia-se que 54,3% das funções docentes em exercício se encontram em IES privadas e 45,7% em IES públicas. No que se refere à organização acadêmica, essas funções docentes, em ordem decrescente, são distribuídas: 52,8% em universidades, 25,3% em faculdades, 15,1% em centros universitários e 6,8% em IFs e Cefets (Tabela 6)

4.3CENSO VISÃO CEARÁ

4.3.1Educação Básica

Serão apresentados a seguir os principais resultados do Censo da Educação Básica do estado do Ceará, em 2020. Os dados estão divididos em informações sobre matrículas, docentes, escolas e, por fim, informações referentes aos gestores. São apresentadas informações no que tange às diferenças entre as redes de ensino, as escolas urbanas e rurais,

além de dados relativos ao ensino integral, alunos incluídos, formação dos docentes e outros indicadores educacionais (INEP, 2020).

Alguns dos principais resultados do levantamento estatístico censitário do Censo da Educação Básica do estado do Ceará do ano de 2020 são apresentados nos subtópicos a seguir.

4.3.1.1 Matrículas

Quadro 21– Número de matrículas na Educação Básica, por localização e dependência administrativa, segundo a Unidade da Federação – Ceará (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	12.361	633	12.994
ESTADUAL	390.758	25.431	416.189
MUNCIPAL	968.604	341.783	1.310.387
PRIVADA	391.567	1.103	392.670
Total Geral	**1.763.290**	**368.950**	**2.132.240**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.3.1.2 Docentes

Quadro 22– Número de Docentes da Educação Básica, por localização e dependência administrativa, segundo a Unidade da Federação – Ceará (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	1.284	98	1.382
ESTADUAL	15.997	1.621	17.618
MUNCIPAL	43.710	21.298	65.008
PRIVADA	21.056	127	21.183
Total Geral	**82.047**	**23.144**	**105.191**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.3.1.3 Estabelecimentos

Quadro 23– Número de Estabelecimentosda Educação Básica, por localização e dependência administrativa, segundo a Unidade da Federação – Ceará (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	32	2	34
ESTADUAL	633	98	731
MUNCIPAL	2.637	2.507	5.144
PRIVADA	1.528	13	1.541
Total Geral	**4.830**	**2.620**	**7.450**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.3.1.4 Turmas

Quadro 24– Número de Turmas da Educação Básica, por localização e dependência Administrativa, segundo a Unidade da Federação – Ceará (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	473	27	500
ESTADUAL	10.066	1.005	11.071
MUNCIPAL	40.515	19.250	59.765
PRIVADA	22.115	99	22.214
Total Geral	**73.169**	**20.381**	**93.550**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.3.2Educação Superior

O Ceará deu um salto na oferta de educação superior e na quantidade de pessoas formadas. Em 10 anos, o crescimento no número de cearenses graduados foi de 122,6%, passando de 352.253 para 784 mil. Os dados são de um estudo realizado pelo Governo do Estado, por meio da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (SECITECE), que indicou ainda uma ampliação no quantitativo de docentes que conquistaram título de mestres e doutores(CEARÁ, 2021)

A análise da SECITECE revelou aumento significativo no número de matrículas em cursos de graduação, especialmente no interior do Estado. De 2008 a 2019, houve um crescimento de 176,2% de pessoas matriculadas, passando 35.252 para 97.360(CEARÁ, 2021)

“Este salto foi motivado, principalmente, pela interiorização do Ensino Superior Público, com o surgimento de novos Campi da UFC e a expansão dos já existentes (UFC e

IFCE), além da criação da UFCA, da Unilab e ainda pela expansão permanente dos Campi das universidades estaduais (Uece, Urca e UVA)", explica Cândido B.C. Neto, coordenador de Educação Superior da SECITECE(CEARÁ, 2021)

No que diz respeito à educação superior na modalidade a distância, o número surpreende: de 2010 a 2019, o crescimento foi de mais de 600%, com um aumento de 9.646 para 70.738 estudantes de graduação e especialização (CEARÁ, 2021)

Alguns dos principais resultados do levantamento estatístico censitário do Censo da Educação Superior do Estado do Ceará do ano de 2019 são apresentados nos subtópicos a seguir.

4.3.2.1 Instituições

Quadro 25– Número de Instituições de Educação Superior por organização acadêmica e localização, segundo a dependência administrativa – Ceará (2019)

Dependência Administrativa	Universidades		Centros Universitários		Faculdades		IF e CEFET	
	Capital	Interior	Capital	Interior	Capital	Interior	Capital	Interior
FEDERAL	1	2	-	-	-	-	1	-
ESTADUAL	1	2	-	-	-	-	-	-
MUNCIPAL	-	-	-	-	-	-	-	-
PRIVADA	1	-	10	3	29	43	-	-
Total	**3**	**4**	**10**	**3**	**29**	**43**	**1**	**-**
Total Geral	**93**							

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Superior 2019

4.3.2.2 Matrículas

Quadro 26– Número total de Matrículas em cursos de graduação, presenciais e a distância e o grau acadêmico (bacharelado, licenciatura e tecnólogo), segundo a organização acadêmica e a dependência administrativa – Ceará (2019)

Dependência Administrativa	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	IF e CEFET
FEDERAL	37.190	-	57	17.714
ESTADUAL	40.774	-	-	-
MUNCIPAL	-	-	-	-
PRIVADA	54.451	122.804	43.595	-
Total	**132.415**	**122.804**	**43.652**	**17.714**
Total Geral	**316.585**			

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Superior 2019

4.3.2.3 Docentes

Quadro 27– Número total de Docentes (em exercício e afastados), segundo a organização acadêmica e a dependência administrativa – Ceará (2019)

Dependência Administrativa	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	IF e CEFET
FEDERAL	3.129	-	-	1.662
ESTADUAL	2.411	-	-	-
MUNCIPAL	-	-	-	-
PRIVADA	1.154	3.042	2.669	-
Total	**6.694**	**3.042**	**2.669**	**1.662**
Total Geral	**14.067**			

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Superior 2019

4.3.2.4Cursos de Graduação

Quadro 28– Número de Cursos de Graduação Presenciais por organização acadêmica e localização, segundo a dependência administrativa – Ceará (2019)

Dependência Administrativa	Universidades		Centros Universitários		Faculdades		IF e CEFET	
	Capital	Interior	Capital	Interior	Capital	Interior	Capital	Interior
FEDERAL	93	65	-	-	-	-	18	89
ESTADUAL	35	93	-	-	-	-	-	-
MUNCIPAL	-	-	-	-	-	-	-	-
PRIVADA	39	-	295	63	141	226	-	-
Total	**167**	**158**	**295**	**63**	**141**	**226**	**18**	**89**
Total Geral	**1.157**							

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Superior 2019

4.4CENSO VISÃO REGIÃO TRIÂNGULO CRAJUBAR CEARENSE

4.4.1Educação Básica

Segundo o MEC (2019), os municípios e escolas públicas cearenses tiveram presença expressiva entre os melhores resultados no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), em 2019.

O setor da educação tem apresentado melhoria significativa nos últimos anos no Ceará que desponta como único que possui 10 dos 20 municípios melhor classificados no Brasil, segundo levantamento do IDEB (MEC, 2019).

O sistema educacional brasileiro é dividido em Educação Básica e Ensino Superior. A Educação Básica, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB - 9.394/96), passou a ser estruturada por etapas e modalidades de ensino, englobando a Educação Infantil, o Ensino Fundamental obrigatório de nove anos e o Ensino Médio.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), órgão vinculado ao Ministério da Educação (MEC), tem como missão subsidiar a formulação, a implementação, o acompanhamento e a avaliação de políticas e programas na área da educação, mediante a elaboração de diagnósticos, pesquisas e estudos decorrentes das estatísticas e das avaliações da educação em todos os seus níveis e modalidades, dos diferentes níveis de governo com intuito de contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país.

A Sinopse Estatística da Educação Básica, publicada anualmente pela Diretoria de Estatísticas Educacionais do INEP, traz um resumo dos principais e mais importantes dados identificados e capturados no Censo Escolar, condensando em um único relatório um riquíssimo rol de informações educacionais que revelam um panorama geral dos dados da Educação Básica no Brasil.

Organizada por etapas e modalidades de ensino a Sinopse traz uma distribuição bem estruturada de matrículas, docentes, escolas e turmas em todas as regiões geográficas, unidades da federação e municípios, inclusive os dados fechados e consolidados a nível país.

Na sequência, serão apresentados uma síntese dos dados estatísticos, colhidos da Sinopse Estatísticas da Educação Básica 2020 do sistema Censo Escolar do INEP.

4.4.1.1 Município Juazeiro do Norte

Juazeiro do Norte é um dos municípios de maior população do interior do Nordeste, ocupando o sétimo lugar. A taxa de urbanização é de 95,3%.

A cidade tem ainda um dos maiores polos acadêmicos do interior Nordestino e é considerada como uma "Capital regional" sendo reconhecida como a "Metrópole do Cariri".A taxa de alfabetização do município é de 76,9%. Ademais, está localizada em Juazeiro do Norte a primeira escola normal rural do Brasil, o Centro Educacional Professor Moreira de Sousa, inaugurado em 13 de junho de 1934.

Juazeiro do Norte ainda conta com um desenvolvido polo de educação superior, presencial e a distância, o qual se diversifica entre universidades/faculdades públicas e privadas. Na iniciativa pública, tem-se: Universidade Regional do Cariri (URCA), o antigo campus avançado da Universidade Federal do Ceará, que se transformou na Universidade Federal do Cariri (UFCA), com campus sede na cidade, o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia (IFCE) e Faculdade de Tecnologia (CENTEC - FATEC). Na iniciativa privada, destacam-se: Faculdade de Juazeiro do Norte (FJN), Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte (FMJ), Universidade Leão Sampaio (UniLeão), Faculdade Paraíso (FAP), Universidade Patativa do Assaré (UPA), Faculdade Maurício de Nassau e, recentemente instalada, Faculdade Pitágoras (WIKIPÉDIA, 2020)

Dados referentes aos estabelecimentos da educação básica do município de Juazeiro do Norte, compreendendo as instituições das redes públicas e privadas, localizadas nas áreas urbana e rural, estão contemplados a seguir.

4.4.1.1.1 Matrículas

Quadro 29– Número de Matrículas da Educação Básica,por localização e dependência administrativa, segundo o município – Juazeiro do Norte-CE (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	540	-	540
ESTADUAL	15.918	-	15.918
MUNCIPAL	28.247	4.448	32.695
PRIVADA	22.447	155	22.602
Total Geral	**67.152**	**4.603**	**71.755**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.4.1.1.2Docentes

Quadro 30– Número de Docentes da Educação Básica,por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Juazeiro do Norte-CE (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	65	-	65
ESTADUAL	503	-	503
MUNCIPAL	1.340	310	1.650
PRIVADA	1.359	16	1.375

Total Geral	**3267**	**326**	**3.593**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.4.1.1.3 Estabelecimentos

Quadro 31– Número de Estabelecimentos da Educação Básica,por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Juazeiro do Norte-CE (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	1	-	1
ESTADUAL	15	-	15
MUNCIPAL	65	25	90
PRIVADA	97	1	98
Total Geral	**178**	**26**	**204**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.4.1.1.4 Turmas

Quadro 32– Número de Turmas da Educação Básica, por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Juazeiro do Norte-CE (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	18	-	18
ESTADUAL	360	-	360
MUNCIPAL	1.007	223	1.230
PRIVADA	1.291	8	1.299
Total Geral	**2.676**	**231**	**2.907**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.4.1.2 Município do Crato

Crato é um município brasileiro do estado do Ceará. A cidade situa-se no Cariri cearense, conhecido popularmente como o "Oásis do Sertão" pelas características climáticas mais úmidas e favoráveis à agropecuária. Faz divisa com o estado de Pernambuco, constituindo também um entroncamento rodoviário que a interliga ao Piauí, Paraíba e Pernambuco, além da capital do Ceará, Fortaleza. Localiza-se no sopé da Chapada do

Araripe no extremo-sul do estado e na Microrregião do Cariri, integrante da Região Metropolitana do Cariri e em 2020, tinha quase 133.031 habitantes.

A cidade conta com extensa rede educacional, tanto pública como privada, nos três níveis de ensino. Sua rede de ensino superior é formada pelas seguintes instituições: Universidade Regional do Cariri (URCA), Universidade Vale do Acaraú - Unidade Crato, Universidade Federal do Cariri com o Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade da UFCA , Faculdade Católica do Cariri e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Crato.

Dados referentes aos estabelecimentos da educação básica do município do Crato Juazeiro do Norte, compreendendo as instituições das redes públicas e privadas, localizadas nas áreas urbana e rural, estão contemplados nos quadros a seguir.

4.4.1.2.1 Matrículas

Quadro 33– Número de Matrículas da Educação Básica,por localização e dependência administrativa, segundo o município – Crato-CE (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	-	438	438
ESTADUAL	6.403	-	6.403
MUNCIPAL	13.424	4.732	18.156
PRIVADA	8.155	-	8.155
Total Geral	**27.982**	**5.170**	**33.152**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.4.1.2.2Docentes

Quadro 34– Número de Docentes da Educação Básica, por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Crato-CE (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	-	57	57
ESTADUAL	279	-	279
MUNCIPAL	695	250	945
PRIVADA	573	-	573
Total Geral	**1.547**	**307**	**1.854**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.4.1.2.3 Estabelecimentos

Quadro 35 – Número de Estabelecimentos da Educação Básica,por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Crato-CE (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	-	1	1
ESTADUAL	11	-	11
MUNCIPAL	35	25	60
PRIVADA	39	-	39
Total Geral	**85**	**26**	**111**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.4.1.2.4 Turmas

Quadro 36– Número de Turmasda Educação Básica,por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Crato-CE (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	-	17	17
ESTADUAL	149	-	149
MUNCIPAL	548	226	774
PRIVADA	491	-	491
Total Geral	**1.188**	**243**	**1.431**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.4.1.3 Município de Barbalha

Barbalha é um município brasileiro do estado do Ceará. Localiza-se na Região Metropolitana do Cariri, Mesorregião do Sul Cearense, a 504 quilômetros da capital Fortaleza pela BR-122. Ocupa a 7ª colocação no estado em IDH geral, a 9ª em IDH-Educação e a 4ª em IDH-Longevidade . O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística estimou sua população para 2020 em 61.288 habitantes. Passam pela cidade as CEs: 060, 293 e 386.

Tida como uma cidade dedicada à instrução dos seus cidadãos, Barbalha possui esta vocação desde tempos remotos.

A história educacional de Barbalha tem seu nascedouro em 1889, quando foi fundado o Gabinete de Leitura de Barbalha, sociedade filantrópica que visava oferecer educação de

qualidade aos pobres. Foi responsável pelos estudos primários de muitos cearenses de renome.

A rede pública de educação é extensa e conta com várias escolas de educação infantil e fundamental na sede do município, distritos e localidades, além das escolas estaduais de nível médio. A cidade conta, ainda, com escolas técnicas de educação profissional.

Por conta de sua vocação para as ciências da saúde e por ser cidade polo na prestação de serviços nesta área a cidade abriga, desde 2001, o curso de medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC) na região do Cariri.

4.4.1.3.1 Matrículas

Quadro 37– Número de Matrículas da Educação Básica, por localização e dependência administrativa, segundo o município – Barbalha-CE (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	-	-	-
ESTADUAL	3.143	336	3.479
MUNCIPAL	6.914	3.118	10.032
PRIVADA	3.399	124	3.523
Total Geral	**13.456**	**3.578**	**17.034**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.4.1.3.2Docentes

Quadro 38 – Número de Docentes da Educação Básica, por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Barbalha-CE (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	-	-	-
ESTADUAL	113	19	132
MUNCIPAL	321	182	503
PRIVADA	268	10	278
Total Geral	**702**	**211**	**913**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.4.1.3.3 Estabelecimentos

Quadro 39– Número de Estabelecimentos da Educação Básica,por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Barbalha-CE (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	-	-	
ESTADUAL	4	1	5
MUNCIPAL	18	21	39
PRIVADA	18	1	19
Total Geral	**40**	**23**	**63**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

4.4.1.3.4Turmas

Quadro 40– Número de Turmas da Educação Básica, por localização e dependência Administrativa, segundo o município – Barbalha-CE (2020)

Dependência Administrativa	Urbana	Rural	Total por Dependência
FEDERAL	-	-	-
ESTADUAL	60	9	69
MUNCIPAL	269	153	422
PRIVADA	234	11	245
Total Geral	**563**	**173**	**736**

Fonte: Elaborado por DEED/Inep com base nos dados do Censo da Educação Básica 2020

5RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, na primeira parte deste capítulo, será apresentado o contexto em que a pesquisa foi desenvolvida, descrevendo desde o primeiro contato da pesquisadora em campo até o encontro final. A seguir, apresentam-se os resultados e as discussões.

5.1CONTEXTUALIZANDO O CENÁRIO DA PESQUISA

Entende-se que para o mundo o ano de 2020 foi um período atípico. Para Petrone (2020), a pandemia escancara que é impossível seguir-se existindo no mundo da mesma forma que se vivia antes. Então, com o surgimento da pandemia o mundo fica desestabilizado em vários setores da sociedade, impactando vários deles como o da saúde, o de economia e o da educação que, este talvez não estivesse preparado para enfrentar tantos desalinhos e desorientações.

Com a suspensão das aulas em março de 2020 no Ceará, mediante o Decreto Estadual de n°33519, o espaço “escola” foi substituído pelo espaço “casa” para o desenvolvimento das práticas pedagógicas, em caráter emergencial no modelo remoto, tendo em vista a atual situação de crise. Na região do triângulo Crajubar não foi diferente, seguindo os mesmos cenários, preocupações e contradições apresentados em todo território cearense.

O sistema educacional remoto traz como meta estabelecer uma relação convivencial entre processos presenciais e não presenciais, especialmente para aprimorar a relação entre discentes e docentes, por meio das ferramentas e plataformas disponíveis. Uma solução rápida considerando a falta de planejamento, devido à falta de tempo e o problema quanto à pouca interação entre discentes e docentes. Este sistema educacional não se identifica de forma alguma a educação a distância (EAD), pois, requer uma interação/sintonia online, assim com registro de conteúdo, entre docente e discente, assim como acompanhamento pelo professor. (SOUZA; FERREIRA, 2020, p. 20).

5.2OS SUJEITOS DA PESQUISA E SUA VISÃO

A pesquisa contou com 62 docentes em pleno exercício da atividade em sala de aula, vinculados à 9 instituições, localizadas na Região do Crajubarcearense, mais especificamente nos municípios de Juazeiro do Norte e Crato, do ensino das redes pública e privada,

distribuídas entre educação básica e superior, contemplando profissionais que atuam desde a educação infantil até à graduação.

5.2.1Perfil

A Tabela10 aborda a classificação e agrupamentodos docentes que participaram da entrevista remota em termos de gênero e faixa etária.

Tabela 7– Gênero e faixa etária

GÊNERO		FAIXA ETÁRIA						
Masculino	Feminino	18-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-50	+50
43,5%	**56,5%**	**3,2%**	**9,7%**	**12,9%**	**25,8%**	**8,1%**	**22,6**	**17,7%**

Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Conforme está demonstrado na Tabela 10 as docentes são a maioria. Quanto a idade, a maioria dos docentes têm entre 35 e 39, seguindo por aqueles que se encontram na faixa entre 45 e 50 a nos de idade.

Já a Tabela11 contempla a classificação percentual do estado civil dos docentes entrevistados e a quantidade de filhos que possuem atualmente.

Tabela 8– Estado civil e quantidade de filhos

ESTADO CIVIL			FILHOS				
Solteiro(a)	Casado(a)	União Estável	1	2	3	+3	Não tem
32,8%	**59,0%**	**8,2%**	**14,5%**	**32,3**	**12,9%**	**3,2%**	**37,1%**

Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Do total dos docentes participantes da entrevista, 59,0% declararam que são casados, e 37,1 do total da amostra não possuem filhos. Porém, 14,5% dos docentes possuem até um filho. Conforme demonstra o resultado apresentado na Tabela11.

A Tabela 12 indica o percentual de distribuição da localização da residência dos docentes entrevistados, como também o tempo, em anos,em que está na profissão de docente.

Tabela 9– Residência e tempo de docência

RESIDÊNCIA			TEMPO DE DOCÊNCIA (em anos)							
Juazeiro do Norte	Crato	Fortaleza	- 1	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	+ 30
40,3%	**56,5%**	**3,2%**	**-**	**9,7%**	**17,7%**	**30,6**	**12,9**	**16,1%**	**9,7%**	**3,3%**

Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Quanto ao município de residência, os docentes, conforme resposta registrada na Tabela12, em sua maioria moram no Crato, representado por 56,5% destes, mesmo que alguns daqueles trabalhem no município de Juazeiro do Norte. A maioria dos docentes declarara que a escolha para morar no município do Crato está embasada na qualidade de vida presente naquele município.

Foi perguntado aos docentes em qual rede de ensino atua e qual o município de localização da instituição de ensino que trabalha. A tabela 13 a seguir apresenta os resultados em termos percentuais das respostas dadas pelos docentes.

Tabela 10– Rede de ensino e municípios onde atuam

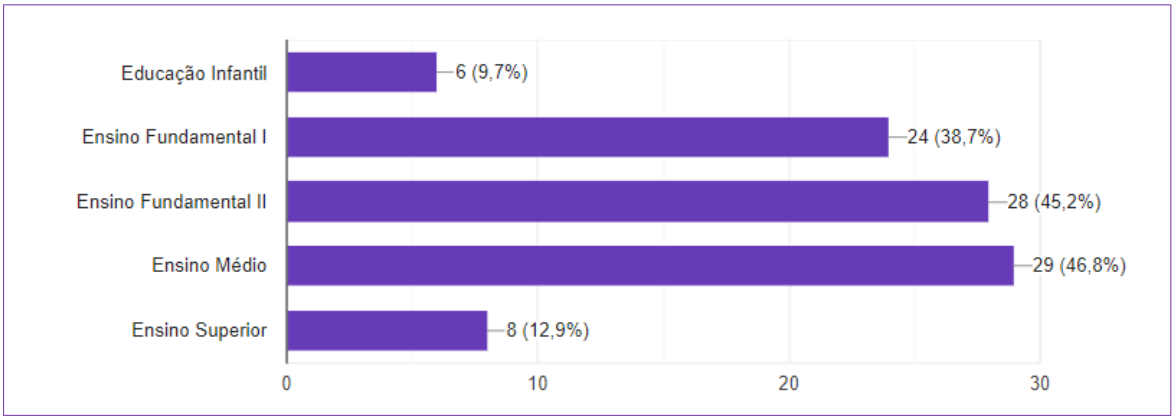
REDE DE ENSINO QUE ATUA			MUNICÍPIO DA INSTITUIÇÃO QUE ATUA		
Pública	Privada	Ambas	Juazeiro do Norte	Crato	Ambos
32,3%	**48,3%**	**19,4%**	**38,7%**	**46,8%**	**14,5%**

Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Conforme demonstrado na Tabela 13,os docentes em sua maioria estão concentrados no ensino privado, 48,3%, demonstrando, assim, o interesse por essa área, mesmo que essa área não detenha uma estabilidade profissional segura. O que explica também haver entre essa categoria privada um grande movimento pelo retorno às aulas. Os docentes do ensino público vêm em seguida, com 32,3%, porém, também com muita expressividade quanto ao volume de concentração nessa área.

O Gráfico 1 mostra a quantidade e o percentual dos docentes em cada nível de educação que atuam.

Gráfico 1– Em qual nível de educação atuam



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Segundo o Gráfico 1 os docentes entrevistados estão distribuídos em vários níveis de ensino, tendo como maior participação no ensino fundamental II, com a representatividade de 29 docentes, o que concerne a 46,8% do total da amostra.

5.2.2Tecnologias e Acessos

Foi perguntado aos docentes se havia algum tipo de dificuldades quanto ao acesso à sua internet, como também qual era o nível de qualidade dessa internet utilizada para as atividades relacionadas ao ensino remoto no cumprimento de suas funções. As respostas estão expressas em percentuais na Tabela 14a seguir

Tabela 11– Dificuldades e qualidade de acesso à internet

DIFICULDADE DE ACESSO À INTERNET		QUALIDADE DO ACESSO À INTERNET				
Não	Sim	Ruim	Muito Ruim	Bom	Muito Bom	Indiferente
72,6%	**27,4%**	**3,20%**	**-**	**56,5**	**40,3%**	**-**

Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Portanto, ao deparar-se com a Tabela 14, constata-se que 72,6% dos docentes entrevistados confirmaram não haver nenhuma dificuldade no acesso à sua internet e que também, 56,5% deles, declararam que a sua internet possui uma boa qualidade de acesso.

Então, diante da afirmação dos 27,4% dos docentes entrevistados que declararam possuírem algum tipo de dificuldades no acesso à sua internet, perguntou-se quais seriam esses impedimentos. O percentual das respostas encontra-se detalhado na Tabela 15a seguir.

Tabela 12– Dificuldades mais relevantes que impedem o acesso à internet

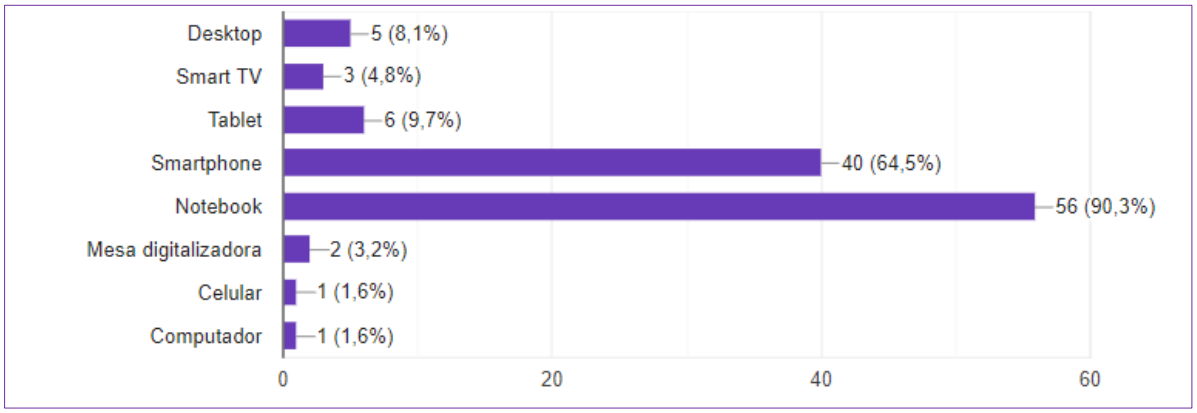
IMPEDIMENTOS PARA ACESSO À INTERNET					
Equipamentos Obsoletos	Baixa Qualidade da Internet	Desequilíbrio Financeiro	Baixo Conhecimento Tecnológico	Ambientes Inadequados	Outros
15,8%	**5,3%**	**5,3%**	**42,0%**	**26,3%**	**5,3%**

Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Dentre as dificuldades identificadas e apontadas pela entrevista e relacionadas na Tabela 15 a que mais foi apontada pelos docentes, foi o baixo conhecimento tecnológico, representada por 42% dos docentes entrevistados, revelando um grave fator de desequilíbrio educacional e um atraso na área, cuja culminância ocorreu no período da pandemia.

O Gráfico 2 relaciona os dispositivos/equipamentos tecnológicos utilizados pelos docentes da amostra para desenvolver e aplicar suas atividades educacionais nas aulas remotas junto aos alunos das instituições às quais estão vinculados.

Gráfico 2 – Dispositivos/equipamentos tecnológicos utilizados para desenvolvimento das aulas remotas



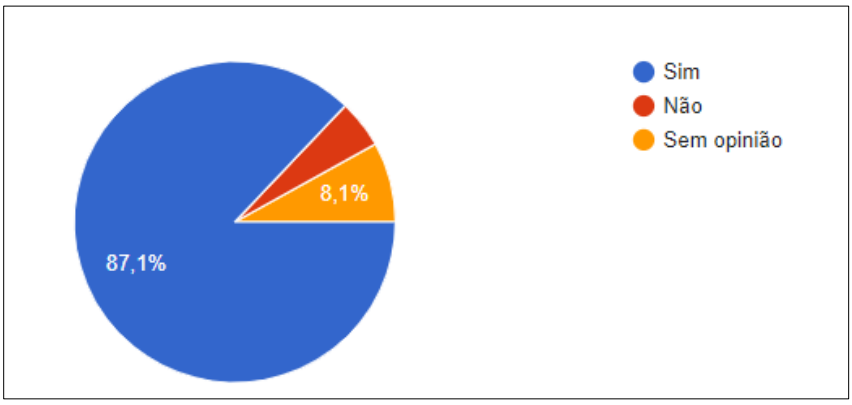
Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Conforme está registrado no Gráfico 2, os dispositivos/equipamentos tecnológicos mais utilizados pelos docentes para ministrar suas aulas remotas são: notebook (90,3%), smartphone (64,5%), tablet (9,7%), desktop (8,1%), smart TV (4,8%), mesa digitalizadora (3,2%), celular (1,6) e computador (1,6%).

5.2.3Percepções

Aos docentes entrevistados foi perguntada a sua opinião quanto ao fato se estão ou não de acordo com o formato de ensino remoto praticado pelas instituições em geral, durante o período da pandemia. Portanto, no Gráfico 3, as opiniões dos docentes estão expressas de forma percentual, revelando a visão e vivência dos docentes atualmente quanto ao formato do ensino praticado.

Gráfico 3–Opinião sobre a adequação do formato do ensino remoto praticado durante o período da pandemia



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

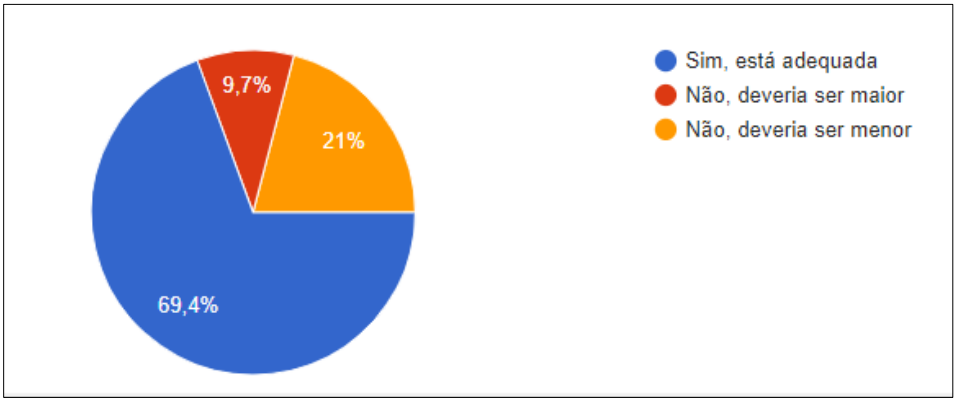
Então, conclui-se claramente, conforme o Gráfico 3, que os docentes, em unanimidade, estão de acordo com o formato do ensino remoto praticado pelas instituições, nas quais estão vinculados.

Ressalta-se o desafio de ensinar no ano de 2020, em um momento em que o mundo vive notadamente, conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), a pandemia da COVID -19 (CHADE, 2020). Com a pandemia, a OMS defendeu o isolamento social como relevante para evitar a transmissão do vírus (CNS, 2020), consequentemente as aulas presenciais foram suspensas e autorizadas aulas virtuais por meio da Portaria nº 343/2020 do Ministério da Educação, para a manutenção do cronograma escolar. Dessa forma, surge mais um desafio a ser superado no contexto educacional, pois conforme salienta Bacich (2020), aulas on-line não se resumem a adaptar aulas ditas tradicionais para a forma remota.

Hodges*et al.* (2020) complementando o pensamento de Bacich (2020), define o ensino remoto de emergência como uma mudança provisória repentina da atividade instrucional para um modo de atividade online como resultado de uma imensa catástrofe, ao contrário dos cursos on-line que são inicialmente planejados e projetados para serem desenvolvidos virtualmente.

Apresenta-se o Gráfico 4 a seguir, cujo teor traz uma outra questão que se levantou na pesquisa, a qual foi saber se os docentes julgavam adequada a quantidade de atividades que estão sendo realizadas pelos estudantes durante o período da pandemia da COVID-19.

Gráfico 4– Percepção dos docentes quanto à adequação dos conteúdos oferecidos aos alunos no período da pandemia



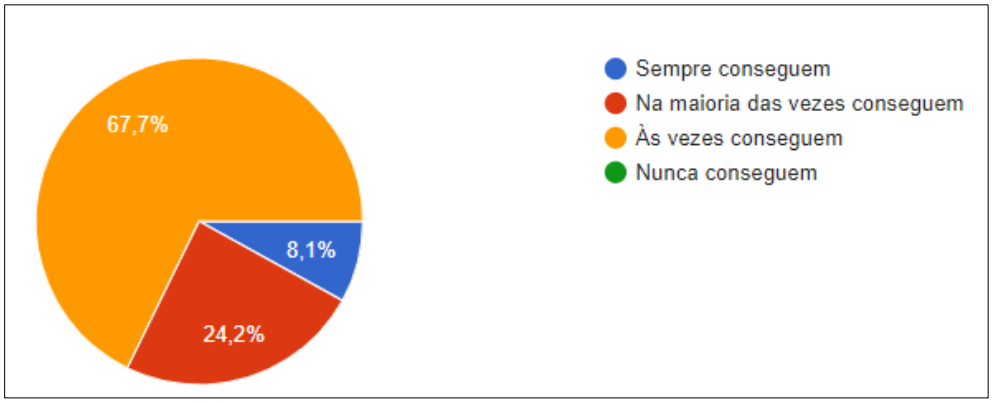
Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Os resultados apresentados no Gráfico 4 revelam que, segundo a visão dos docentes, a quantidade das atividades educacionais remotas que estão sendo ministradas aos alunos durante a pandemia da COVID-19 estão devidamente adequadas, conforme demonstra o percentual de 69,4% da maioria dos entrevistados.

O cenárioadverso da pandemiaterminou levando a estrutura escolar para dentro doslares. Os ambientes escolares vazios e as telas de celulares e computadores iluminadas para o recebimento dos conteúdos e tarefas dadas pelos docentes. Esse estudo objetivou, além de constar a eficácia da metodologia adotada pelos profissionais do ensinodurante o período pandêmico, mas também verificar se houve uma maior preocupação dos pais com a educação dos filhos. Entendida, nesse contexto, a educação como o recebimento de conteúdos e resolução de atividades.

A percepção dos docentes quanto àfrequência em que os familiares têm conseguido auxiliar os estudantes com suas atividades escolares está demonstrado no Gráfico 5 a seguir.

Gráfico 5– Percepção dos docentes quanto à frequência do auxílio familiar



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Conforme a percepção dos docentes extraída da pesquisa as famílias dos estudantes às vezes conseguem auxiliá-los em suas atividades do ensino remoto. A frequência deste auxílio está presente na percepção de 67,7% dos docentes entrevistados na presente pesquisa, conforme está descrito no Gráfico 5.

O resgate da condição de sujeitos, tanto das práticas educacionais como de suas vidas, torna- -se estratégia para balizar as intervenções junto aos educadores no contexto de pandemia, de modo que possam refletir acerca de sua práxis na situação vivida atualmente, pois "a prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer" (FREIRE, 2011, p. 39).

Perguntou-se aos docentes sua opinião de como está o nível de valorização do docente por parte das famílias dos alunos durante o período do isolamento social, em face da pandemia do novo coronavirus, cujas respostas estão registradas na Tabela 16 logo a seguir.

Tabela 13– Nível de valorização do docente por parte das famílias

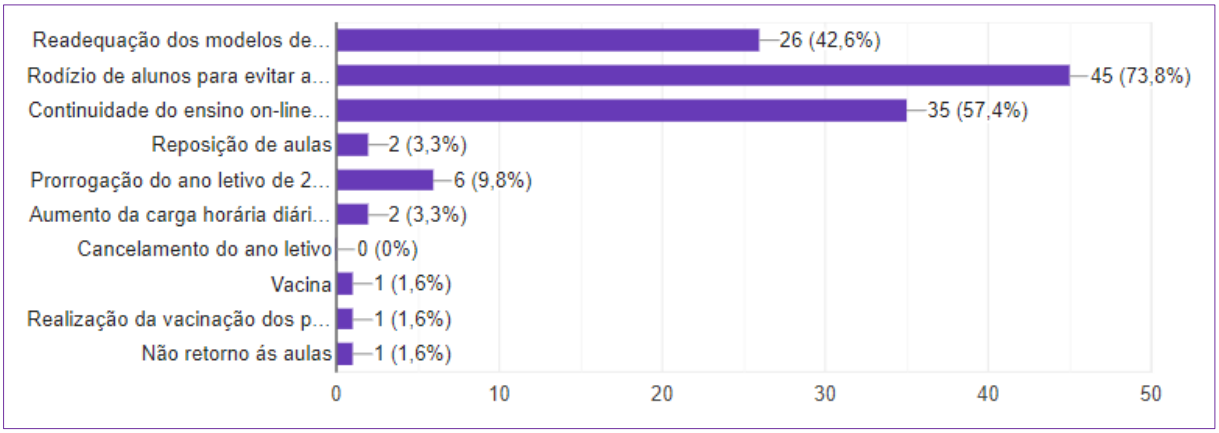
NÍVEL DE VALORIZAÇÃO			
Aumentou	Não Mudou	Diminuiu	Não Sabe Informar
40,3%	**37,1%**	**16,1%**	**6,5%**

Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

O nível de valorização do profissional do ensino durante o período da pandemia, aumentou na opinião dos 40,3% dos docentes participantes da entrevista, conforme observa-se a Tabela 16.

Sobre as possíveis ações para planejar o provável retorno às aulas, solicitou-se aos docentes que identificassem, dentre as várias estratégias apresentadas, quais as que mais se aproximam do seu entendimento, interesse e apoio, cujas escolhas estão distribuídas e expressas por indicadores e quantidade no Gráfico 6 abaixo.

Gráfico 6–Estratégias condicionantes para retorno às aulas presenciais



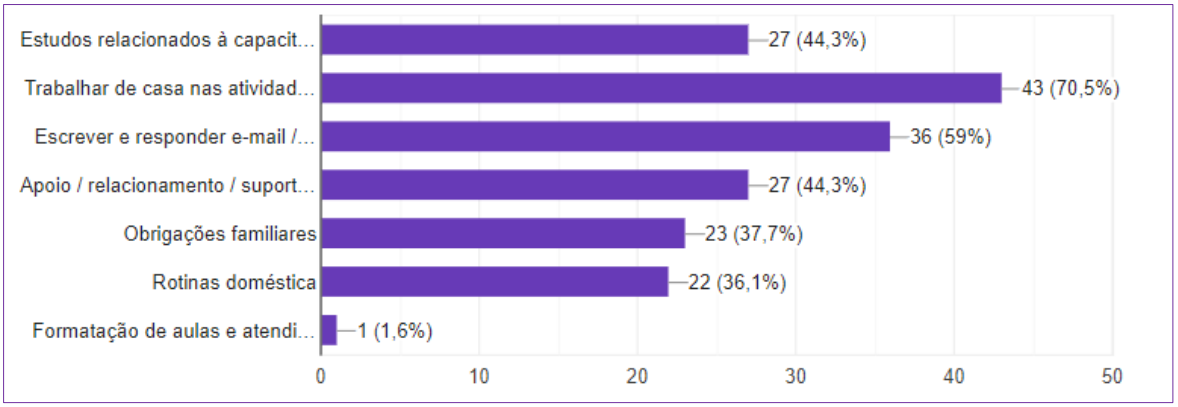
Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Rodízio de alunos para evitar aglomeração (73,8%), continuidade do ensino on-line/remoto de forma híbrida (57,4%) e readequação dos modelos de ensino presencial, foram as três estratégias que mais apareceram nas frequências das respostas dos docentes entrevistados, de acordo com as informações e dados que estão espelhados no Gráfico 6.

5.2.4Tempo e Espaço

Outra questão posta na entrevista junto aos docentes da amostra da presente pesquisa era para que indicassem as atividades que mais estavam ocupando seu tempo durante o período da pandemia. O Gráfico 7, portanto, a seguir, relaciona tais atividades e seus respectivos percentuais referenciais de respostas, demonstrando como estava o grau de ocupação dos docentes naquele momento.

Gráfico 7– Atividades que mais ocupam o tempo do docente na pandemia



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

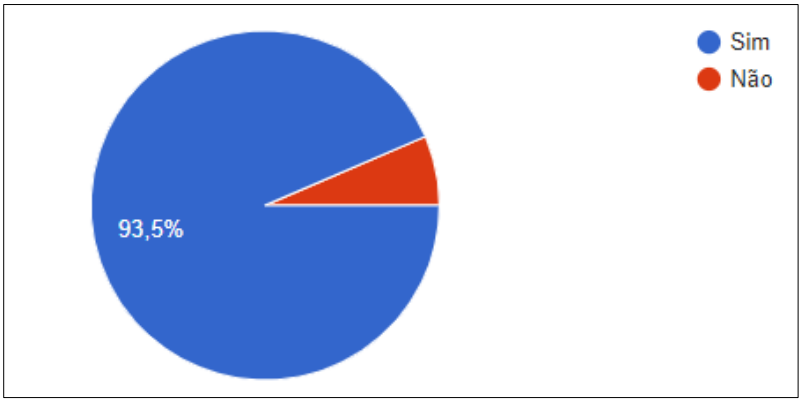
Dentre as atividades apresentadas no Gráfico 7, as quais vem ocupando o tempo dos docentes durante o período da pandemia, as três mais impactantes são: trabalho *homeoffice*(70,5%), escrever e responder e-mails (59%), capacitação e suporte (44,3%), obrigações familiares (37,7%), rotinas domésticas (36,1%) e formatação das aulas (1,6%).

Os docentes vivenciaram uma mudança abrupta em suas atividades rotineiras, que se expressa pela introdução insensível do trabalho em todos os canais, espaços e momentos de seu dia a dia, não importando que seus empregadores (o governo ou os donos de escola) não lhes tenham oferecido estrutura mínima para o trabalho *homeoffice*, que envolve conexão com a internet, a energia elétrica, o equipamento, não incomum a ser partilhado por diversos membros da mesma família, condições ergonômicas, entre outras (AUGUSTO; SANTOS, 2020).

Essa extrema exploração obrigaespecificidades, a depender do enquadramento público ou privado, mas estes têm em comum a negligência pela necessidade de os educadores criarem vínculos de experiencias com as ferramentas digitais, para preparação de videoaulas, que são apenas alguns dos elementos da capacitação para esse tipo de trabalho (AUGUSTO; SANTOS, 2020).

Ainda como forma de compreender a dinâmica das atividades e a disponibilidade dos docentes durante o período da pandemia da COVID-19, com o fito de analisar se estavam mantendo o cumprimento de suas funções com qualidade e de modo justo, foi indagado aos docentes se os mesmos mantinham contato constantes com seus alunos fora do horário das aulas. O Gráfico 8 a seguir nos mostra a grandeza dessa relação.

Gráfico 8– Contato com os alunos fora do horário das aulas



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Diante da unanimidade do percentual de 93,5% das respostas dos docentes no Gráfico 8 depreende-se que há uma alta frequência na relação de contatos entre os docentes e os discentes, revelando uma dependência estrutural entre essas duas entidades educacionais.

5.2.5Autoavaliação

Procurou-se saber dos docentes, a partir de uma autoavaliação, qual era o seu o nível de preparação para se fazer frente à metodologia e o processo do ensino remoto, durante o período da pandemia, cujas respostas estão caracterizadas na Tabela 17 a seguir.

Tabela 14– Níveis de preparação do docente para o ensino remoto

NÍVEIS DE PREPARAÇÃO				
Muito Preparado	Totalmente Preparado	Pouco Preparado	Nada Preparado	Não Respondeu
52,5%	**4,9%**	**37,7**	**-**	**4,9**

Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Ao deparar-se com os dados apresentados na Tabela 17, percebe-se que 52,5% dos docentes entrevistados se dizem muito preparados para desenvolver e conduzir o processo do ensino remoto junto aos alunos na pandemia do COVID-19. Já 37,7% da amostra declarou estar pouco preparados para enfrentar o sistema de ensino remoto. Número aceitável, por trata-se de algo inesperado nos tempos de hoje para toda a humanidade.

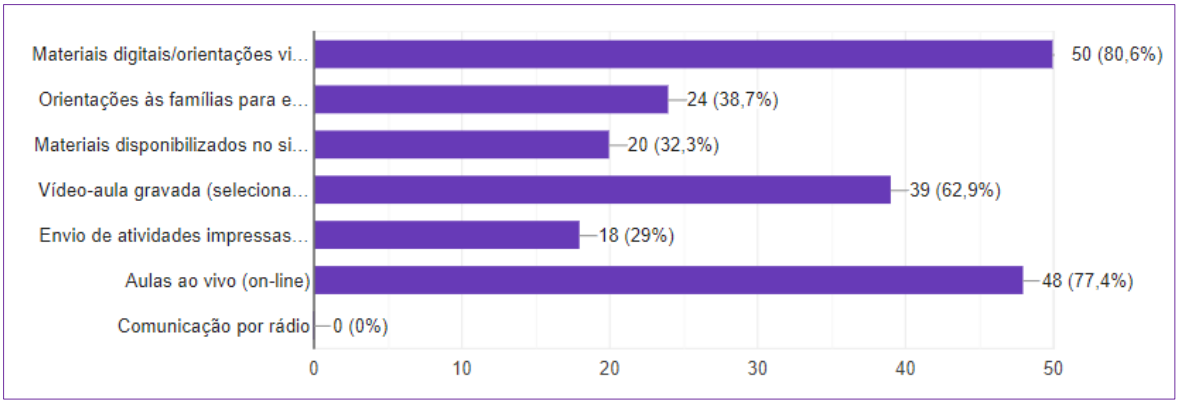
As TDIC apresentam diferentes possibilidades de interação em processos educacionais. Contudo, limitados às atividades remotas, as modificações de procedimentos metodológicos para o desenvolvimento de ações diversas construídas para o acesso virtual vêm intensificando ainda mais o trabalho docente.

É preciso que os professores estejam preparados para introduzir esse novo mundo das tecnologias em sala de aula adequando-se com a realidade e tornando os alunos mais autônomos diante do processo de construção do conhecimento (RIBAS, 2008; VERSCHOORE, 2019; BEZERRA, 2020).

5.2.6Processos Metodológicos e Tecnológicos

O Gráfico 9 a seguir relaciona as principais estratégias educacionais que o docente tem desenvolvido e aplicado no ensino remoto durante a pandemia junto aos seus alunos.

Gráfico 9– Estratégias educacionais no ensino remoto



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Os resultados apresentados no Gráfico 9 revelam as principais estratégias educacionais utilizadas pelos docentes para dar base de sustentação pedagógica e metodológica em suas aulas no ensino remoto.

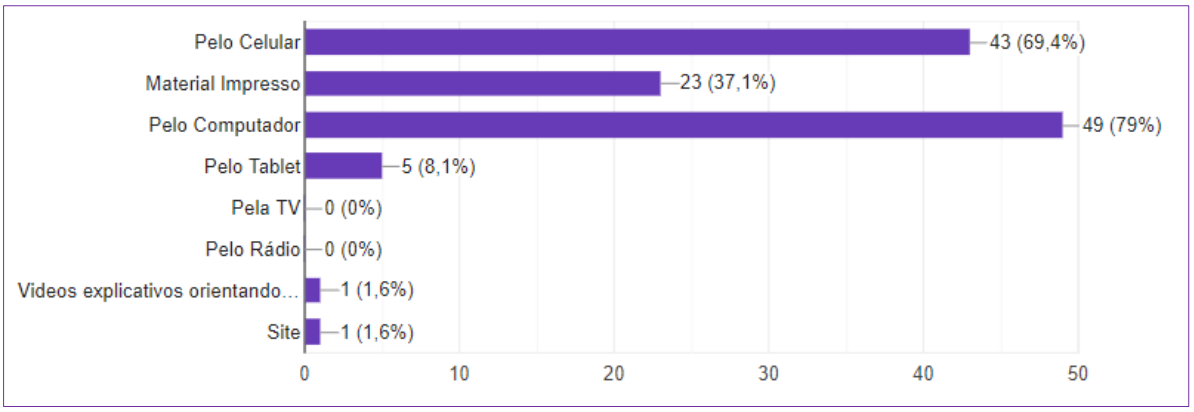
Levantamentos realizados (BRASIL, 2020) confirmam que estratégias de ensino remoto que não envolvem a ação dodocente possuem menos eficácia, alcance e menos motivação e engajamento por parte dos discentes. Sabe-se que um enorme número de docentes brasileiros é carente de capacitação profissional para o uso pedagógico de tecnologias educacionais de comunicação e informação; além disso, há questões que estão diretamente relacionadas ao distanciamento e isolamento social, com impactos diretamente na

saúde mental, ausência de motivação para a execução das atividades domiciliares e problemas na gestão do tempo.

A identificação e a escolha das tecnologias a serem utilizadas devem levar em consideração essas problemáticas e o poder público deve se mobilizar para que os professores recebam a formação, o apoio e as orientações necessárias à superação dos desafios educacionais que se apresentam atualmente e que, provavelmente, continuarão a existir.

Já o Gráfico 10 demonstra os meios e canais tecnológicos que os docentes têm utilizado para enviar as atividades de aprendizagem para os alunos.

Gráfico 10– Meios e canais tecnológicos para envio de atividades de ensino

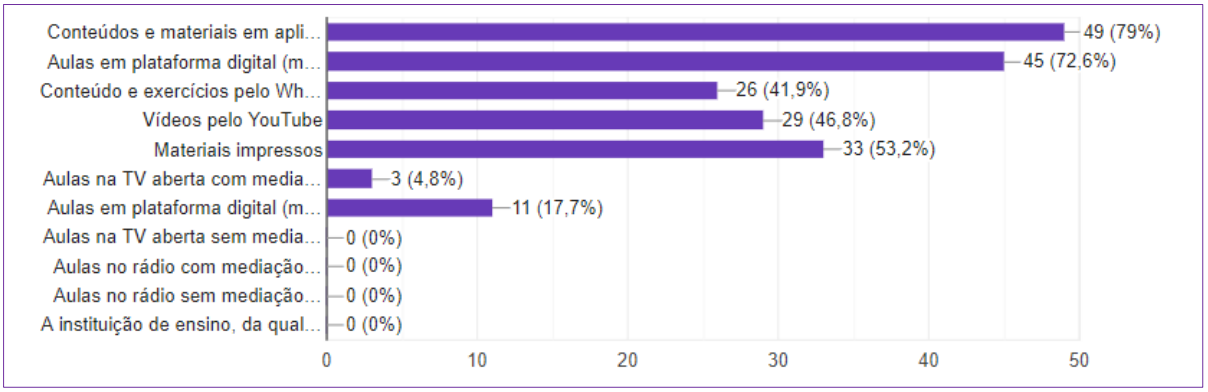


Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Como se pode perceber no Gráfico 10, os meios e canais tecnológicos mais utilizados pelos docentes para a transmissão de assuntos para os alunos, cumprindo assim a carga horária das atividades educacionais, são: pelo computador (79%), pelo celular (69,4%), material impresso (37,1%) e pelo tablet (8,1%).

Foi perguntado aos docentes quais as atividades a instituição de ensino em que trabalha tem oferecido aos seus alunos durante a pandemia da COVID-19, cujas respostas constam do Gráfico 11 abaixo.

Gráfico 11– Atividades oferecidas aos alunos pelas instituições de ensino na pandemia

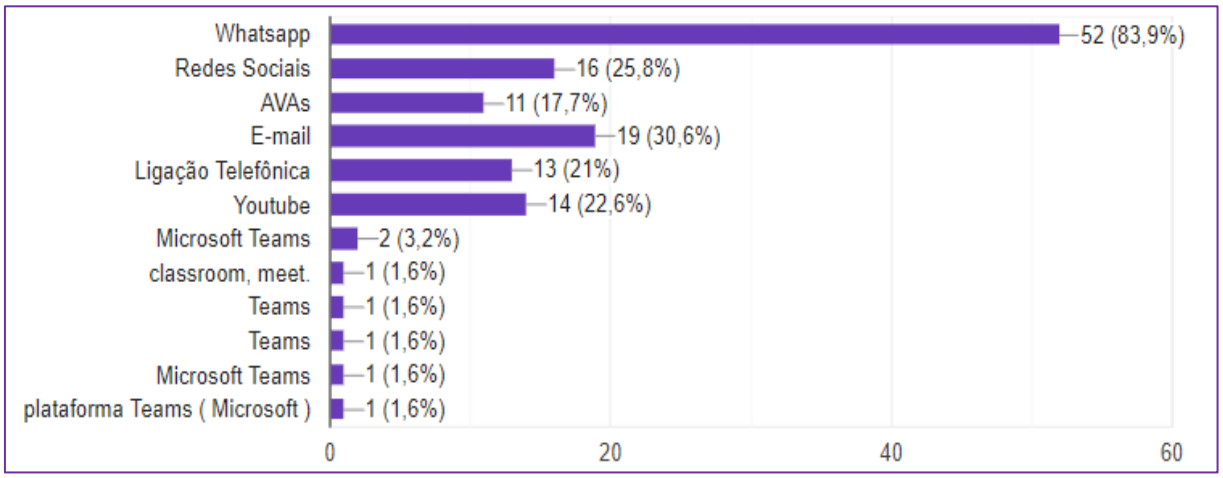


Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

O Gráfico 11 demonstra o grau de concentração das principais atividades que mais as instituições têm disponibilizado aos seus alunos durante a pandemia.

Outra pergunta feita aos docentes na pesquisa realizada foi para identificar quais as plataformas tecnológicas de comunicação e informação que os alunos mais têm utilizado e acessado para acompanhar e desenvolver as aulas e atividades educacionais, envidas e disponibilizadas pelas instituições de ensino, nas quais estão vinculados. As respostas estão dispostas no Gráfico12 a seguir.

Gráfico 12– Plataformas tecnológicas de comunicação e informação



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

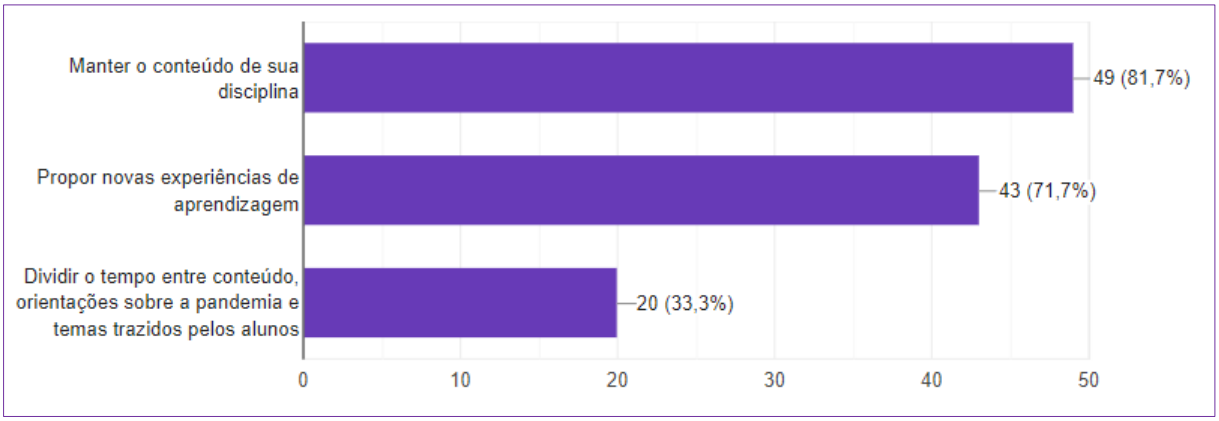
Segundo respostas dos docentes no Gráfico 12 as plataformas tecnológicas mais utilizadas pelos alunos nas suas comunicações e interações educacionais têm sido o *Whatsapp* (83,9%), *e-mail* (30,6%) e redes sociais (25,8%).

Moran (2000, p. 28) ressalta que: “com ou sem tecnologias avançadas podemos vivenciar processos participativos de compartilhamento de ensinar e aprender por meio da comunicação mais aberta, confiante, de motivação constante, de integração e todas as

possibilidades da aula-pesquisa/aula-comunicação, em um processo dinâmico e amplo de informação inovadora, reelaborada pessoalmente e em grupo [...]”.

No Gráfico 13, a seguir, estão dispostas as atividades que mais têm sido propostas aos alunos nas interações educacionais remotas, durante a pandemia.

Gráfico 13– Atividades educacionais propostos para alunos



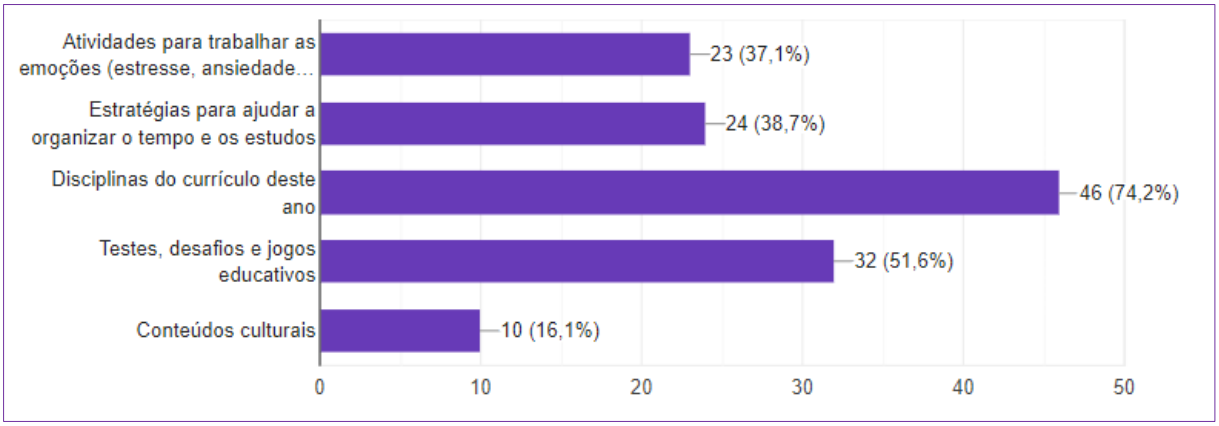
Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Conforme se observa no Gráfico 13, a atividade que mais tem sido disposta aos alunos pelos docentes nas interações educacionais é a manutenção do conteúdo das suas disciplinas, com cerca de 81,7% das respostas do total dos entrevistados.

Tendo por base Moran sobre processo de avaliação ou comunicação com os alunos: “O professor tem um grande leque de opções metodológicas, de possibilidades de organizar sua comunicação com os alunos, de introduzir um tema, de trabalhar com os alunos presencial e virtualmente, de avaliá-los” (MORAN, 2000, p. 30)

Na presente pesquisa foi também solicitado aos docentes que indicassem os dois mais importantes conteúdos que têm oferecido aos seus alunos durante o período da pandemia. O Gráfico 14a seguir indica em quantidade e percentual, quais são os conteúdos mais indicados.

Gráfico 14– Conteúdos oferecidos aos alunos no período da pandemia



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Segundo as respostas dos docentes que fizeram parte da amostra, os dois conteúdos mais importantes que têm oferecido são, primeiro lugar os das disciplinas do currículo do ano letivo corrente com 74,2% e, em segundo lugar, os testes, desafios e jogos educativos, com 51,6% dos respondentes.

Percebe-se a prementeanálise diante dos novos modelos de educar durante o período da pandemia, principalmente na presença das insuficientes estratégias político-pedagógicas que vêm na transposição da escola aos aparatos digitais, muitas das quais ocorrem sem adaptações e contextualizações, o caminho para educar na pandemia (KOHAN, 2020a; MONTEIRO, 2020).

Foi possível constatar, portanto, que os docentes não estão totalmente capacitados e preparados para ministrar aulas remotas de qualidade, em face das dificuldades inerentes como a baixa experiência do manuseio de equipamentos e tecnologias digitais e a reduzida qualidade de acessos ao ambiente da internet. Expôs também os impactos sobre a aprendizagem dos alunos e confirmou a tradicional ausência da interação dos familiares como apoio nos processos educacionais.

Desta forma, este estudo ratifica que os docentes foram pegos de surpresa e, portanto, ainda não estão totalmente preparados para as práticas pedagógicas utilizando metodologias tecnológicas digitais de comunicação e informações no ambiente virtual. Assim, em razão da discussão e reflexão provocadas à luz dos dados produzidos, este estudo pode ser relevante à comunidade acadêmica e aos profissionais da educação, possibilitando repensar as práticas pedagógicas.

6CONSIDERAÇÕES FINAIS

Produzir um trabalho dissertativo se reveste de um caminho de alargamento de horizontes, constituindo-se de deslocamentos intelectuais e ideológicos que gera o aumento da visão de mundo e da consciência para analisar de maneira mais minuciosa as relações construtivas que acontecem na humanidade/sociedade.

A rota caminhada nesta produção e, consequentemente, articulada em um objetivo de se entregar um produto científico foi conscientizar-se que a arte de construir ciências está sempre inacabada, o seu estado provisório, precário, jamais imaginar em uma verdade absoluta, perceber brechas, percursos incertos, compreender as descontinuidades, passear por regularidades discursivas, discurso em movimento, movimentos em discursos e percursos a se deleitar e problematizar.

Certamente a caminhada foi conduzida com a vital colaboração e apoio de seres-humanos extremamente constituídos de luz, como os professores, familiares e, em especial,autores que deram base teórica ao trabalho. Os relacionamentos e ações colaborativasforam decisivas para a marca da conclusão final, que mais indica o início de novos desafios para o pesquisador, permitindo assim um profundo sentimento de gratidão.

Como afirma Deleuze e Guatarri (2007), escrever talvez seja o elemento que traz à luz o agenciamento do inconsciente, que seleciona vozes sussurrantes, convoca tribos e idiomas secretos. Ou seja, escrever é esse composto de vários atravessamentos, que se territorializam, desterrritorializam e reterritorializam a cada instante.

Ademais, é importante e oportuno ressaltar neste momento que o desenvolvimento dopresente estudo se iniciou quando os deslocamentos intelectuais promovidos pelo aporte teórico oferecido pelo Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável permitiram um novo olhar do pesquisador sobre o universo e suas ciências.

As consequências decorrentes da pandemia da COVID-19 produziram enorme mudança no trabalho docente e na educação como um todo, gerando transformações emergenciais e exigindo fóruns para reflexões acerca de sua organização, do papel do professor e dos alunos, bem como nas responsabilidades dos governos e gestão frente às políticas educacionais.

As vivências e experiências apontadas pelos professores localizados na região do triângulo Crajubar cearense, estão expressas e marcadas nas respostas da pesquisa realizada e levantam a problemática de que a transposição realizada na urgência do momento de

pandemia e pouco refletida na transposição em seu modelo remoto tem gerado um conjunto de fatores positivos e negativos à cerca da qualidade pedagógica e metodológica.

Os resultadosmostram que os docentes apesar dos obstáculos enfrentados, foram em busca de soluções, de se “reinventar”, de “aprender fazendo”.

As competências desenvolvidas pelos professores durante o processo de mudança de uma sala de aula presencial (tradicional) para aula a distância utilizando as TIC, são caracterizadas por pedagógicas, tecnológicas, profissional e metodológicas, no entanto, o que se destaca, diz respeito, justamente às competências tecnológicas, talvez pela necessidade de aprender de forma imediata, limitada ao tempo mínimo para aplicabilidade no contexto educacional em tempos de isolamento social devido a pandemia do novo corona vírus.

Mas não se pode esquecer que só a competência tecnológica (navegar na internet, possuir habilidades no manuseio de software), não é suficiente. A competência pedagógica (leitura crítica das informações que se encontram na rede) é de suma importância.

É evidente que a sociedade e suas instituições sociais bem como as expressões culturais dessas instituições não serão mais as mesmas após esse momento de pandemia. Contudo a reestruturação da educação e dos ambientes de ensino se faz necessária e obrigatoriamente mínimas do ponto de vista físico, instrucional e psicológico para que os docentes possam atuar com eficácia nesse novo contexto.

Diante do exposto,as perspectivas das práticas educacionais remotas para os docentes do ensino, desde a educação infantil até a educação superior, revelam que,mesmo queexistam muitas barreiras e principalmente uma precisão contínua de adequação a nova ferramenta de ensino, a maioria dos docentes visualiza as atividades de ensino remoto como positivas e em suma a maioria tem buscado se adequar.

Nunca é demais lembrar que os estabelecimentos de ensino também vêm procurando continuamente favorecer por meio de acesso, auxílios e ferramentas tecnológicas para que os docentes possam acompanhar as aulas, o melhor rendimento possível diante da realidade pandêmica atual.

Rever a organização e os planos do ensino diante das urgências do trabalho docente na nossa realidade atual pandêmica exige analisar e problematizar as práticas pedagógicas para além de técnicas e métodos. A missão do docente diante das fortes alterações da sociedade revela fatos e vivências sobre as diretrizes das ações educativas de uma instituição.

De acordo com o que se observou e se analisou, atento aos objetivos preconizados nos direcionadores dessa pesquisa, o ensino remoto se reveste de instrumentos pedagógicos de suma e vitalimportânciapara a constituição e consolidação de um sistema de educaçãono

período da pandemia da COVID-19, pois,juntamente com as TDIC’sestruturam-se de tal modo que viabilizam e conduzem de modo dinâmico as práticas e atividades pedagógicas no ambiente educacional.

Entretanto, convém salientar que, diante das argumentações expressas e processadas nas falas dos professores, o processo do ensino remoto só alcançará um nível satisfatório de qualidade se for estruturadocom base em investimentos de insumos e recursos indispensáveis, garantindo que a educação,que é um direito universal econcernente aoser humano,transcenda-se para toda a humanidade.

Portanto, neste estudo, compreendeu-se que os obstáculos e desafiosobservados na educação brasileira também se encontram expressos, na mesma medida, na educação desenvolvida e praticada na região do triangulo Crajubar cearense, configurando-se, desse modo, em um processo educacional que segue um padrão universal, baseado nos ditames da pandemia e suas consequências devastadoras.

REFERÊNCIAS

ALAVA, S. *et al.* (Org.). **Ciberespaço e formações abertas:** rumo a novas práticas educacionais? Porto Alegre: Artmed, 2002.

ALMEIDA JUNIOR, S. *et al.*Dissemination of knowledge and scientific production in professionalizing courses: A report of experience. **Pubsaúde**, n. 2, p. 1–8, set. 2019.

ANDRES, F.C.*et al*Conhecimento de enfermeiros acerca das práticas integrativas e complementares em saúde. **Research, Society and Development,** v. 9, n. 7, p.1-15, 2020.

AUGUSTO, C. B.; SANTOS, R. D. (Org.). **Pandemias e Pandemônio no Brasil**. São Paulo: TirantloBlanch, 2020.

BACICH, L. Ensino híbrido: muito mais do que unir aulas presenciais e remotas. **Inovação na educação.** 06 jun. 2020. Disponível em: https://lilianbacich.com/2020/06/06/ensinohibrido-muito-mais-do-que-unir-aulas-presenciais-e-remotas/. Acesso em: 03 set.2020.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 3. Reimpressão. São Paulo: Edições, v. 70, 2016.

BEZERRA, I. M. P. State of the art of nursing education and the challenges to use remote technologies in the time of corona virus pandemic. **Journal of Human Growth and Development**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 141-147, 2020.

BRASIL ESCOLA. **Isolamento Social**. Disponível em:https://brasilescola.uol.com.br/sociologia/isolamento-social.htm#. Acesso em: 21 out.2020.

BRASIL. **A Educação Básica, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB - 9.394/96**). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 24 maio 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 13 jun. 2021

BRASIL. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 20 out.2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Portaria nº 357, de 22 de maio de 2020. Define o cronograma de atividades do Censo Escolar da Educação Básica 2020.Brasília, DF:**Diário Oficial da União**, 25 maio. Seção 1, p. 55. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/ legislacao/2020/portaria_ n357_22052020_cronograma.pdf . Acesso em: 16 dez. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.**Caderno de conceitos e orientações do Censo Escolar 2020**. Brasília, DF: INEP, 2020. Disponível

em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/caderno_de_instrucoes/ Caderno_ de_Conceitos_e_Orientacoes_do_Censo_Escolar_2020.pdf . Acesso em: 16 dez. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Básica 2020**: resumo técnico. Brasília, DF: INEP, 2021.

BRASIL. Lei 10.861 de 14/04/2004 e Portaria Normativa 40 republicada em 29/12/2009. Legislação e Normas. MEC. Disponível em:http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/legislacao-e-normas Acesso em: 13 jun. 2021

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases - Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm Acesso em: 13 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). **Parecer CNE/CP n° 5**. Reorganização do calendário escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da pandemia da covid-19. 2020b. Brasília, DF, 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=do wnload&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&itemid=30192. Acesso em: 10 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 376, de 03 de abril de 2020**. Dispõe sobre as aulas nos cursos de educação profissional técnica de nível médio, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. 2020c.Disponível em: https://www.mec.gov.br/. Acesso em: 12 set. 2020.

BRASIL. **Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Disponível em:https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913. Acesso em: 21 out.2020.

BRASIL. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. 2020a. Disponível em: http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376. Acesso em: 15 jul. 2020.

BRASIL. **SINAES**: bases para uma nova proposta de avaliação da educação superior. Brasília, DF: INEP, 2003.

BRASIL. Todos pela educação. **Nota técnica** - Ensino a distância na educação básica frente à pandemia da Covid-19. Versão para debate e em contínua construção.Todos pela Educação, 2020. Disponível em: https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_post s/425.pdf?1730332266=. Acesso em: 25 abr. 2020.

CARNIELLO, M F.; MOTA, H. A. Educomunicação: um estudo das práticas nas salas de aula. **REU**, Sorocaba, SP, v. 43, n. 2, p. 351 – 371, dez. 2017.

CASSIDY, E. **Como encontrar e visualizar dados de satélites de dióxido de nitrogênio**. 2020. Disponível em: https://earthdata.nasa.gov/learn/articles/feature-articles/health-and-air-quality-articles/find-no2-data. Acesso em: 10 set. 2020.

CEARÁ. **Cresce número de cearenses com nível superior**. Disponível em: https://www.ceara.gov.br/2021/03/25/cresce-numero-de-cearenses-com-nivel-superior/. Acesso em: 25 maio 2021.

CEARÁ. Decreto nº 33.510, de 16 de março de 2020. Decreta situação de emergência em saúde e dispõe sobre medidas para enfrentamento e contenção da infecção humana pelo novo coronavírus.Fortaleza:**Diário Oficial do Estado,**2020. Disponível em: https://www.ceara.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/DECRETO-N.33.510-de-16-de-marco-de-2020.pdf Acesso em: 13 jun. 2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - CDC. **Coronavirus**. Disponível em: https://www.cdc.gov/coronavirus/index.html. Acesso em: 15 jul. 2020.

CHADE, J. **Proliferação de Coronavírus leva OMS a declarar pandemia**. UOL, 2020. Disponível em: https://noticias.uol.com.br/colunas/jamil-chade/2020/03/11/proliferacaode-coronavirus-leva-oms-adeclararpandemia.htm#:~:text=A%20classifica%C3%A7%C3%A3o%20significa%20que%20u ma,para%20apenas%20conter%20um%20caso.2020. Acesso em: 20 ago. 2020.

CHENG, V. C.C. *et al*. Severe acute respiratory syndrome coronavirus as an agent of emerging and reemerging infection. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 20, n. 4, p. 660-694, 2007.

CHRISTENSEN, C.; HORN, M.; STAKER, H. **Ensino híbrido**: uma inovação disruptiva. uma introdução à teoria dos híbridos. Maio de 2013. Disponível em: https://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf. Acesso em: 17 set. 2020.

CIDADE-BRASIL. **Cidades do Brasil**. Barbalha – CE. Disponível em:https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-barbalha.html. Acesso em: 24 mai. 2021.

CIDADE-BRASIL. **Cidades do Brasil**. Juazeiro do Norte – CE. Disponível em: https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-juazeiro-do-norte.html. Acesso em: 24 mai. 2021.

COELHO, W. G.; TEDESCO, P. C. A. R. A percepção do outro no ambiente virtual de aprendizagem: presença social e suas implicações para Educação a Distância. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 70, p. 609-624, set. 2017.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Secretaria Executiva. Parecer CNE/CP nº 05, de 28 de abril de 2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**: Edição 83, seção 1, p. 63. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Recomendação n.27, de 22 de abril de 2020**. Recomenda ao Poder Executivo, federal e estadual, ao Poder Legislativo e ao Poder Judiciário, ações de enfrentamento ao Coronavírus. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Recomendacoes/2020/Reco027.pdf. Acesso em: 02 set. 2020.

COSCARELLI, C.V.; RIBEIRO, A. E. Letramento digital.*In*: FRADE I. C. A. S; VAL, M. G. C.; BREGUNCI, M. G. C. (Org.). **Glossário CEALE***: Termos de Alfabetização, Leitura e Escrita para Educadores. Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita - CEALE. Faculdade de Educação da UFMG. Belo Horizonte, 2014.

COSTA, S. M..**A influência dos recursos tecnológicos no processo de ensino aprendizagem.** 2014. 43f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares) – UniversidadeEstadual da Paraíba, Sousa, 2014.

COUTINHO, C.; LISBOA, E. Sociedade da informação, do conhecimento e da Aprendizagem: desafios para educação no século XXI.**Revista de Educação**, v. 18, n.1, p 5-22, 2011.

DELEUZE, G; GUATTARI, F. **Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofrenia**. 1 ed. Rio de Janeiro-RJ: Editora 34, 2007.

DIAS SOBRINHO, J. Avaliação e transformações da educação superior brasileira (1995-2009): do provão ao Sinaes. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 15, n. 1, p. 195-224, 2010. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772010000100011. Acesso em: 13 jun. 2021.

DIAS SOBRINHO, J. Qualidade, Avaliação: do SINAES a índices. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 13, n. 3, p. 817-825, nov. 2008. Disponível em: Disponível em: http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/avaliacao/article/view/284/285 Acesso em: 13 jun. 2021

DIAS, P. Comunidades de educação e inovação na sociedade digital. Educação Formação e Tecnologia. **Educação, Formação & Tecnologias**, Portugal, v. 5, n. 2, p. 4-10, dez. 2012.

FALSARELLA, A.M.**Formação continuada e prática de sala de aula**: os efeitos da formação continuada na atuação do professor. Campinas, SP: Autores associados, 2004. (Coleção Formação de Professores).

FERREIRA, L. C. **Dia da Educação**: especialistas explicam desafios do ensino durante e pós-pandemia . Website EBC. 2020. Disponível em: https://www.ebc.com.br/educacao/2020/04/dia-da-educacao-especialistas-explicam-desafios-do-ensino-durante-e-pos-pandemia. Acesso em: 12 set. 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática docente. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA.**Covid-19**: Mais de 95% das crianças estão fora da escola na América Latina e no Caribe. 2020. Disponível

em:https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/covid-19-mais-de-95-por-cento-das-criancas-fora-da-escola-na-america-latina-e-caribe. Acesso em: 13 jan. 2021.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA.**Declaração Mundial Sobre Educação para todos**. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990. Acesso em: 24 maio 2021

FURLAN, M. V. G; NICODEM, M. F. M. A importância das tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar. **Revista Eletrônica Cientifica Inovação e Tecnologia**, Medianeira, v. 8, n. 16, 2017.

HABERMAS, J. **Comentários à ética do discurso**. São Paulo: Instituto Piaget, 1991.

HODGES. C.; MOORE, S.; LOCKEE, B.; BOND, A. The difference between emergency remote teaching and online learning. **Educause Review**, 27, 2020. Disponível em: https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remoteteachingand-online-learning. Acesso em: 13 jun2020.

IMBERNÒN, F. **Qualidade no ensino e formação do professorado**: uma mudança necessária. Tradução: Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **Cidades e Estados**. 2017. Panorama Crajubar. Disponível:https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce. Acesso em: 24 maio 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **Cidades e Estados**. Crato - CE. 2017. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/crato/panorama.Acesso em:24 maio 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **Cidades e Estados**. Juazeiro do Norte - CE. 2017. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/juazeiro-do-norte/panorama.Acesso em:24 maio 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **Cidades e Estados**. Barbalha - CE. 2017. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/barbalha/panorama. Acesso em:24 maio 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. **Perfil básico das regiões de planejamento**. Cariri, 2017. Disponível em: http://www2.ipece.ce.gov.br/estatistica/perfil_regional/2017/pr_cariri_2017.pdf. Acesso em 20 mar. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA**. Resumo Técnico do Estado do Ceará** – Censo da Educação Básica 2019. Brasília, DF: INEP, 2020. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6880449. Acesso em: 14 jan.2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2020**. Brasília, DF: INEP, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **DAES** - Diretoria de Avaliação da Educação Superior. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/web/guest/indicadores-de-qualidade. Acesso em: 13 jun. 2021

INSTITUTO PENÍNSULA. **Sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do Coronavírus no Brasil**.2020. Disponível em: https://institutopeninsula.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Pulso-Covid-19_-Instituto-Peni%CC%81nsula.pdf. Acesso em: 13 jan. 2021.

JUNGES, F. C.; KETZER, C.; OLIVEIRA, V. M. Formação continuada de professores: Saberes ressignificados e práticas docentes transformadas. **Educação & Formação**, Fortaleza, v. 3, n. 3, p. 88-101, 2018.

KLEIMAN, A. B. (Org.).**Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

KOHAN, W. O. Tempos da escola em tempo de pandemia e necropolítica. **Práxis Educativa**, v. 15, p. 1-9, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/342400722_Tempos_da_escola_em_tempo_de_pandemia_e_necropolitica_School_times_in_a_time_of_pandemic_and_necropolitics_Tiempos_de_la_escuela_en_tiempo_de_pandemia_y_necropolitica. Acesso em: 10 nov. 2020.

KRUTKA, D. G.; CARANO, K. T. Videoconferencing for global citizenship education: Wise practices for social studies educators. **Journal of Social Studies Education Research**, v. 7, n. 2, p. 109-136, 2016.

LEVIN, J. **Estatística Aplicada a Ciências Humanas**.2. ed. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1987.

LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística:** Teoria e Aplicações usando Microsoft Excel em Português. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

LEWIS, T.; O'ROURKE, B.; DOOLY, M. Innovation in language learning and teaching– Online intercultural exchange. **Innovation in Language Learning and Teaching**, v. 10, n. 1, p. 1-5, 2016.

LIMA, M. A. M. A avaliação no contexto histórico brasileiro recente da educação superior. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 10, n. 2, p. 83-95, 2005. Disponível em: http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/avaliacao/article/view/1307 Acesso em: 13 jun. 2021

LUDWIG, A. C. W. **Fundamentos e prática de Metodologia Científica**. Petrópoles- Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

MANCEBO, D. Reforma da educação superior: o debate sobre a igualdade no acesso. *In*: BITTAR, M.; OLIVEIRA, J.; MOROSINI, M. (Org.). **Educação superior no Brasil**: 10 anos pós LDB. Brasília, DF: INEP, 2008. p. 55-70.

MATTAR, J. **Metodologias ativas para a educação presencial, blended e a distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MORAN, J.; MASETTO, M. T.; BEHRENS M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.
MORAN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf . Acesso em: 18 set. 2020.

MORÉ, C. L. A "entrevista em profundidade" ou "semiestruturada", no contexto da saúde. **Investigação Qualitativa em Ciências Sociais**. v. 3. Disponível em: https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/view/158/154. Acesso em: 13 jun. 2021.

MOTA, J. S. Utilização do Google Forms na pesquisa acadêmica. **Humanidades & Inovação**, v. 6, n. 12, p. 371-373, 2019.

MUÑOZ, R. **Folha de São Paulo.** 07 abr. 2021. Disponível em:A experiência internacional com os impactos da COVID-19 na educação - 07/04/2020 - Rafael Muñoz - Folha (uol.com.br) . Acesso em: 13 jun. 2021.

NICHOLSON Jr. N. R. Social isolation in older adults: an evolutionary concept analysis. **Journal of Advanced Nursing**, v. 65, n. 6, 2009.

OLIVEIRA, H. V; SOUZA, F. S. Do conteúdo programático ao sistema de avaliação: reflexões educacionais em tempos de pandemia (COVID-19). **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 5, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA.**UNESCO-IBE**. 2013. Disponível em: https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasilia/education-quality#. Acesso em: 24 maio 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E A CULTURA. **COVID-19**: impact on Education. Disponivel em: https://en.unesco.org/covid19/educationresponse. Acesso em: 13 jun. 2021.

PEREIRA, A.S.*et al*. Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria: Editora UAB/NTE/UFSM, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_MetodologiaPesquisaCientifica.pdf?sequence=1. Acesso em: 13 jun. 2021

PETRONE, T. **(Re)nascer em tempos de pandemia**. 1, ed. São Paulo: Boitempo, 2020.

PROFESSORES e pais acionam Justiça contra ensino remoto. **Folha de Pernambuco**, Pernambuco, 03 maio 2020. Disponível em: https://www.folhape.com.br/noticias/noticias/coronavirus/2020/05/03/NWS,139192,70,1668,noticias,2190-professores-pais-acionam-justica-contra-ensino-remoto.aspx. Acesso em: 12 set. 2020.

REIS, L. G. **Produção de Monografia da teoria à Prática**: O Método Educar pela pesquisa (MEP). 4. ed. Brasília: Senac-DF, 2012.

RIBAS, D. A docência no ensino superior e as novas tecnologias. **Revista Eletrônica Lato Sensu**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 1-16, 2008.

ROTHAN, H. A.; BYRAREDDY, S. N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. **Journal of Autoimmunity**, feb. 2020.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTAELLA, L. Gêneros discursivos híbridos na rede na era da hipermídia. **Bakhtiniana**, v. 9, n. 2, p.206-216, São Paulo, ago./dez. 2014.

SANTOS, B.S. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra, Portugal: Edições Almeidina, 2020. 32 p. Disponível em: https://www.cpalsocial.org/documentos/927.pdf. Acesso em: 12 set. 2020.

SANTOS, É. O. Ambientes Virtuais de Aprendizagem: por autores livres, plurais e gratuitos. **Revista FAEBA**, Salvador, v.12, n.18, 2003.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007. 23 Ed.

SILVA, A. P. S. **Diagnóstico do uso das TDICS nas escolas públicas da zona urbana do município de Angicos/RN**. 2019. Monografia (Licenciatura em Computação e Informática) – Universidade Federal Rural do Semiárido, Angicos, RN, 2019. Disponível em: http://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/2438. Acesso em: 13 jun. 2021.

SILVA, D.G. **A Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva e sua interface com o Desenvolvimento Sustentável:** o território como campo de prática. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável) - Universidade Federal do Cariri, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável, Crato, CE, 2019.

SILVA, M. Internet na escola e inclusão. *In*: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Org.). **Integração das tecnologias na educação**: salto para o futuro. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2005. p.62-69.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros.Belo Horizonte:Autêntica Editora, 2009. 128 p.

SOUZA, E. M. F.; FERREIRA, L. G. Ensino remoto emergencial e o estágio supervisionado nos cursos de licenciatura no cenário da pandemia COVID. **Revista Tempos e Espaços em Educação,** v. 13, n. 2, 2020.

SOUZA, L. P.; LOPES, A. M. A. As etapas da construção de objetos de aprendizagem em Flash e html5 a serviço dos professores de Matemática para apoiar ações de ensino e aprendizagem. *In:* PEIXOTO, G. T. B.*et al.* (Orgs.).**Tecnologias digitais na educação**: pesquisas e práticas pedagógicas. Campos dos Goytacazes, RJ: Essentia, 2015.p. 57-80.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

VERSCHOORE, J. R. S. Desafios do ensino de estratégia em mestrados e doutorados profissionais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 59, n. 1, p. 57-61, jan./fev., 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/s0034-759020190106.

VILAÇA, M. L. C.; ARAÚJO, E. V. (Org.). **Tecnologia, sociedade e educação na era digital**. Duque de Caxias, RJ: UNIGRANRIO, 2016. 300 p.

XIAO, C.; LI, Y. Analysis on the Influence of Epidemic on Education in China. *In*: DAS, V.; KHAN, N. (ed.). Covid-19 and Student Focused Concerns: Threats and Possibilities. **American Ethnologist website**, may. 2020. Disponível em: https://americanethnologist.org/features/collections/covid-19-and-student-focusedconcerns-threats-and-possibilities/analysis-on-the-influence-of-epidemic-oneducation-in-china. Acesso em: 10 set. 2020.