



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
CURSO MATEMÁTICA - LICENCIATURA

MÉRCIA CONCEIÇÃO MONTE DE AMORIM GONÇALVES

**PRINCIPAIS DIFICULDADES ENFRENTADAS POR UM GRUPO DE
PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
(EJA) NAS AULAS REMOTA EM PERÍODO DE PANDEMIA DE COVID-19**

Caruaru

2022

MÉRCIA CONCEIÇÃO MONTE DE AMORIM GONÇALVES

**PRINCIPAIS DIFICULDADES ENFRENTADAS POR UM GRUPO DE
PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
(EJA) NAS AULAS REMOTAS EM PERÍODO DE PANDEMIA DE COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Matemática
Licenciatura da Universidade Federal de
Pernambuco, como requisito parcial para
a obtenção do título de Licenciado em
Matemática.

Área de concentração: Ensino
(Matemática)

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Simone Moura Queiroz.

Caruaru

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Gonçalves, Mércia Conceição Monte de Amorim.

Principais dificuldades enfrentadas por um grupo de professores de matemática da educação de jovens e adultos (EJA) nas aulas remotas em período de pandemia de covid-19 / Mércia Conceição Monte de Amorim Gonçalves. - Caruaru, 2022.

34

Orientador(a): Simone Moura Queiroz

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Matemática - Licenciatura, 2022.

1. Educação de Jovens e Adultos. 2. Matemática. 3. Ensino Remoto. I. Queiroz, Simone Moura. (Orientação). II. Título.

510 CDD (22.ed.)

**PRINCIPAIS DIFICULDADES ENFRENTADAS POR UM GRUPO DE
PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
(EJA) NAS AULAS REMOTAS EM PERÍODO DE PANDEMIA DE COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Matemática
Licenciatura da Universidade Federal de
Pernambuco, como requisito parcial para
a obtenção do título de Licenciado em
Matemática.

Aprovada em: 28/09/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Simone Moura Queiroz (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^º. Dr. Cristiane de Arimatéa Rocha (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^ª. Juliana Andrade da Silva (Examinadora Externa)

Universidade Federal de Pernambuco

Dedico a Deus que é imprescindível na minha vida. A minha família que sempre me apoio e me incentivou a realizá-lo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a **Deus** que em sua infinita bondade e misericórdia estendeu sua mãos e me deu forças para superar as adversidades encontradas em diversos momentos desta jornada.

Durante todos esses anos de graduação pude contar com pessoas que contribuíram e tornaram possível esse sonho.

Sou grata pela vida da minha mãe **Silvia**, que sempre se sacrificou e colocou em primeiro lugar o melhor para suas filhas e nos mostrou a importância de estudar. Meu pai **Amorim** (em memória) que sempre foi o maior incentivador dos meus sonhos e diariamente me dizia “Deus te abençoe minha filha, seja feliz” estas palavras por muitas vezes serviram de combustível para continuar.

Ao meu marido **Fernando Júnior** que chegou num momento crucial desta caminhada onde os sonhos já não pareciam ser possíveis e me encorajou a sonhar novamente.

A todos os meus colegas da universidade que se tornaram amigos e dividiram momentos de muita alegria e momentos de aflição e ansiedade, em especial a **Dayse Daniela, Daisy Veruska, Elba, Thamires, Eunice, César, Wedna, Aline, Alex, Jéssica e Erivaldo**, que quero levar para minha vida; obrigada por cada experiência, cada abraço, cada conselho, risos e conhecimentos trocados.

Por ultimo e não menos importante sou grata a minha orientadora **Profª. Drª. Simone Queiroz**, que além de ser uma excelente professora e meu maior exemplo de profissional, nos momentos difíceis não deixou de me ouvir, aconselhar e incentivar a continuar.

RESUMO

Com a chegada da pandemia do Covid-19 vários aspectos da vida como conhecíamos precisou mudar para se adaptar à nova realidade que se apresentava, as atividades mais corriqueiras seu tornou risco a saúde pública nos forçando a tomar medidas de segurança para realizá-las. O sistema educacional também precisou se adaptar, seguindo com suas aulas de forma remota que solucionou a questão do distanciamento social; em contrapartida, atenuou possíveis dificuldades no processo de ensino e aprendizagem. Freire (1996), D'Ambrosio (1996, 1998, 2009), Moram (2002) e Novak (2009) são alguns dos teóricos que discutem metodologias que auxiliam professores a aproximar os conteúdos estudados a realidade dos alunos e sua importância. Posto isso a nossa pesquisa procura investigar as principais dificuldades enfrentadas pelos professores de matemática da Educação de Jovens e Adultos (EJA) durante as aulas remotas em período de pandemia de Covid-19, a partir da realidade de professores do interior do estado de Pernambuco. Foi utilizado um questionário online disponibilizado no Google. Percebeu-se com esta pesquisa que a falta de acesso à internet dos alunos, ocasionou uma baixa na participação das atividades proposta pelos professores e a adequação dos conteúdos matemáticos as aulas remotas foram uma das dificuldades encontradas.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos; Matemática; Ensino Remoto.

ABSTRACT

With the arrival of the covid-19 pandemic, several aspects of life would need to change to adapt to the new reality that was presented, such as more ordinary activities, their risk to public health, forcing us to take security measures to carry them out. The educational system also needed to be adapted, following their classes remotely, which solved the issue of social distancing; on the other hand, it mitigated difficulties in the teaching and learning process. Freire¹⁹⁶), D'Ambrosio (1996, 1998 2002) and Novak (2002) and Novak (2009) are some of the theorists who study the methodologies that teachers approach the content, the reality of the students and their importance. That said, our research seeks to investigate the main difficulties faced by mathematics teachers of Youth and Adult Education (EJA) during remote classes in the period of the Covid-19 pandemic, from the reality of teachers in the interior of the state of Pernambuco. An online available on Google was used. It was noticed with this research that the lack of access to students, caused in the participation of students by teachers and the participation of mathematical concepts at low distance classes were one of the proposals.

Keywords: Youth and Adult Education; Mathematics; Remote Teaching.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EJA	Educação de Jovens e Adultos
FNEP	Fundo Nacional do Ensino Primário
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
MOBRAL	Movimento Brasileiro de Alfabetização
OMS	Organização da Mundial da Saúde
UNESCO	Organização das Nações Unidas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVOS	13
2.1	Geral.....	13
2.2	Específicos.....	13
3	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BRASIL	14
3.1	Ensino da matemática na educação de jovens e adultos (eja)	15
4	ENSINO REMOTO	18
5	METODOLOGIA.....	22
5.1	Tipo do Estudo.....	22
5.2	Local do Estudo	22
5.3	População.....	22
5.4	Instrumento de coletas de dados	22
5.5	Análise de Dados	24
6	ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO	25
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

No fim de 2019, em Wuhan, na China, entre uma família de vírus já existente, surge uma nova mutação: o Sars-CoV-2, que rapidamente se dissemina pelo mundo, introduzindo verdadeiros cenários de destruição e calamidade mundial, afetando dimensões diversas da construção social, econômica, cultural, educacional e consequentemente de saúde. A Covid-19, como ficou conhecida a manifestação clínica do vírus citado, produz sinais e sintomas nos indivíduos tais quais: perda de olfato e/ou paladar, febre, cefaleia, tosse e cansaço, podendo evoluir para maiores complicações (ANÁLISE, 2020).

Para o controle e diminuição da disseminação, a Organização da Mundial da Saúde (OMS) instituiu medidas de prevenção como o distanciamento social e a campanha do “fiquei em casa”, este fato transformaria rapidamente as relações humanas em todos os âmbitos da vida comum, obrigando a população a se adaptar a uma nova maneira de realizar atividade de interações presenciais com ir ao trabalho, escola, igreja, realizar atividades de lazer e esportes.

Diante deste cenário, decisões dos órgãos públicos precisavam ser tomadas para amenizar os danos causados no setor educacional do Brasil. O Ministério da educação junto com o Conselho Nacional da Educação institui no dia 18 de agosto de 2020 normas a serem adotadas pelo sistema de ensino, durante a pandemia do coronavírus, como disposto:

Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelos sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2020)

A partir das recomendações do distanciamento social e da inviabilidade da realização das aulas presenciais, surge a necessidade de buscar soluções que tornem possível o retorno das atividades acadêmicas de todos nos níveis de ensino, de forma segura, sem expor a vida de alunos e professores há riscos de

contaminação pelo covid-19. Foi assim que termos como ensino remoto, educação híbrida, aulas síncronas e assíncronas, ganharam destaque no meio educacional. Em nota técnica o Programa Todos pela Educação, em abril de 2020 discute a adoção do ensino remoto mediante a pandemia do covid-19 e ressalta a importância de uma estruturação e planejamento cuidadoso para a volta às aulas (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020)

Assim como nas outras modalidades de ensino, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) também teve que rapidamente se reorganizar e adotar o ensino remoto para a continuidade de suas atividades e evitar a paralisação completa do processo de ensino-aprendizagem. No entanto, a reorganização na modalidade de ensino, que passa, de forma temporária, ser estritamente remota, implica diversos desafios tanto para os alunos quanto para os professores. Principalmente no processo de ensino-aprendizado de disciplinas que são estigmatizadas em seu aprendizado como a matemática.

A justificativa deste trabalho se dá pelas experiências vividas nos estágios supervisionados onde surgiu a oportunidade de conhecer um professor que lecionava matemática nas turmas da EJA, que após algumas conversas o mesmo convidou para observar suas aulas, a partir daí surgiu o interesse de pesquisar a respeito de algumas concepções dos professores de matemática da EJA.

Diante do cenário apresentado é de vital importância observar e conhecer as possíveis dificuldades enfrentadas no processo de ensino e aprendizagem para então formular estratégias que podem sanar ou amenizar tais dificuldades.

A educação matemática na EJA engloba diversos temas de discussão que são abordados por pesquisadores como, metodologias que utilizadas no ensino e aprendizagem, concepções e práticas dos professores, dificuldades no ensino e aprendizado, materiais didáticos adotados, dentre muitos outros. No entanto nesta pesquisa iremos abordar as dificuldades apresentadas pelos professores no processo de ensino.

Partindo deste pressuposto surge a inquietação em observar: - Quais as principais dificuldades enfrentadas por um grupo de professores de matemática da Educação de Jovens e Adultos (EJA), durante as aulas remotas em período de

pandemia de Covid-19?

Para atingir nossos objetivos precisamos considerar e conhecer um pouco da história da EJA no Brasil, entender as metodologias e as especificidades do ensino da matemática na EJA, assim como, o que é ensino remoto.

Diante disto, nossos capítulos teóricos foram divididos da seguinte forma:

No capítulo 2 delimitamos os objetivos adotados na pesquisa.

No capítulo 3: Educação de Jovens e Adultos no Brasil, neste capítulo selecionamos alguns dos fatos históricos e políticos do Brasil que influenciaram diretamente a prática pedagógica da EJA.

No capítulo 3.1: Ensino da Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) apresentaremos o ensino da matemática na EJA e suas especificidades.

No capítulo 4: Ensino Remoto onde discutiremos o ensino remoto como metodologia de ensino e sua obrigatoriedade no período da pandemia do COVID-19.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Investigar as principais dificuldades enfrentadas por um grupo de professores de matemática da Educação de Jovens e Adultos (EJA) durante as aulas remotas em período de pandemia de Covid-19.

2.2 Específicos

- Conhecer o perfil profissional dos professores e sua habilidade com a tecnologia e as ferramentas digitais.
- Investigar a participação da instituição e do sistema educacional no bom desenvolvimento das aulas remotas.
- Identificar as dificuldades na elaboração das aulas remotas de matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) em período de pandemia de Covid-19.

3 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO BRASIL

As diretrizes curriculares nacionais traduzem a Educação de Jovens e Adultos (EJA) como uma modalidade básica de ensino, que considera o perfil do estudante, assim como seus aspectos socioculturais e sua trajetória de vida. A EJA tem como um dos seus principais objetivos subsidiar o acesso à educação às populações vulnerabilidade ocasionando a falta do acesso à educação durante a infância ou adolescência, por inadequações estruturais do sistema, ou ainda, problemáticas relacionadas a questões sociais, políticas, econômicas e/ou culturais. Destarte, a EJA é, para além de uma prática pedagógica, um ato político de emancipação do sujeito, o qual é negado em seu direito fundamental, e atravessado desde sua gênese pela luta dos direitos e melhorias da qualidade de vida dos indivíduos (BRASIL, 2000, p.7).

A estruturação do plano didático-pedagógico, bem como a sua implementação, sofreu diversos processos de precarização e descaracterização, promovendo mudanças na construção dessa prática, que com o tempo foi se adaptando aos contextos impostos e se fortalecendo popularização desse modelo de educação em todo o Brasil.

Apontamos como avanços no reconhecimento da importância dessa modalidade de ensino como prática pedagógica e política a criação da regulamentação do Fundo Nacional do Ensino Primário (FNEP), e a criação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), além da campanha elaborada pelo governo, de educação de jovens e adultos, a qual foi alvo de críticas e elogios por educadores, políticos e sociedade, por propor a alfabetização num período de 3 meses. Essa campanha durou até fins da década de 1950, trazendo com isto evidências a respeito da educação voltada para esse público (DI PIERRO et al., 2001).

Num pequeno retrospectivo histórico da EJA, evocamos a década de 1960, ano em que a educação de jovens e adultos começa a ter grandes mudanças epistemológicas influenciados pela educação popular de Paulo Freire. As proposições de Paulo Freire foram responsáveis pelas principais propostas de alfabetização e educação popular no país (DI PIERRO et al., 2001). Outro momento ouro nessa década aconteceu no Congresso Nacional de Educação de Adultos, onde Paulo Freire e um grupo de pesquisadores e educadores pernambucanos

apresentaram e defenderam um documento intitulado “A Educação de Adultos e as Populações Marginais - o problema dos Mocambos”. Em janeiro de 1964, é aprovado o plano nacional de alfabetização influenciado pelas ideias de Paulo Freire objetivando alcançar os lugares mais longínquos e remotos do Brasil (FONSECA, 2008 apud SANTOS, 2017, p.14).

O programa desenvolvido por Paulo Freire, foi entendido como ameaça pelo regime ditatorial civil-militar instalado no Brasil em 1964. Desde modo a educação democrática e libertadora defendida por Freire, foi incompreendida pelo movimento militar. Diante disso, houve a criação do MOBRAL (Movimento Brasileiro de Alfabetização). No qual em sua grande maioria se restringia a escrita do próprio nome para a garantia do voto (MARQUES, 2018).

Nos anos que apontam a década de 80, o antigo MOBRAL, se transforma na fundação educar que apoiava financeiramente e tecnicamente as iniciativas do governo, porém ainda sem tantos recursos teórico-metodológicos, o Estado introduz a EJA na constituição de 1988, apresentada no artigo 208, conforme:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: (EC no 14/96, EC no 53/2006 e EC no 59/2009)

I- educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria; (BRASIL, 2016, p.123).

Com a dissolução de a fundação educar, a EJA passou a ser responsabilidade dos estados e municípios. A década de 90 foi marcada por eventos mundiais que discutiram sobre a educação de Jovens e adultos como a V Conferência Internacional de Educação de Jovens, promovida pela UNESCO (Organização das Nações Unidas), onde foi vinculado a EJA ao desenvolvimento sustentável e equitativo da humanidade. Que resultou em mudanças nas diretrizes curriculares nacionais e a aprovação do Programa da EJA em 2002 (MARQUES, 2018).

3.1 Ensino da matemática na educação de jovens e adultos (Eja)

A matemática como disciplina, é subjugada pela dificuldade dos alunos na apreensão e no desenvolvimento do conteúdo ministrado, que de certa forma, isso pode ser atribuído ao caráter mecanicista e descartiano de se pensar e fazer matemática de forma isolada, não contextualizando o assunto abordado em aula ao mundo real. Para tanto, como uma das formas de desmistificar essa problemática temos o uso de recursos didáticos e dialéticos para que o professor possa aplicar o que está sendo discutido em aula à vivência dos alunos, visando construir sentidos e significados pelos mesmos, podendo facilitar o aprendizado (D'AMBRÓSIO, 1998).

A partir desta compreensão educacional e pedagógica, espera-se que o aluno consiga maiores interações entre os saberes próprios do currículo escolar, e aqueles atrelados aos aspectos reais de aplicação, não limitados apenas em fórmulas e regras, base de uma educação bancária, mas que se transforme numa ferramenta social necessária a luta em busca de melhores condições de vida (FONSECA, M 2002).

Barcelos (2006) nos faz imaginar a proposição de que os educadores devem dedicar especial atenção aos saberes e fazeres que constituam a história de cada educando é compõe seu modo de existir, ou seja, segundo o autor, é fundamental que o professor entenda e respeite os conhecimentos e as experiências vivenciadas pelos alunos, no planejamento e desenvolvimento de sua prática pedagógica, e para, além disso, utilizar tais metodologias como mecanismo de aproximação do conteúdo ministrado.

O professor ainda, segundo Freire (1996), deve levantar dados dos alunos, conhecer suas realidades, e com isso transparecer aos educandos uma segurança e consequentemente auxiliar na sua formação, criando possibilidades para a sua própria construção. D'Ambrósio (2009), nos alerta que "[...] a educação enfrenta, em geral, vários problemas. O que considero mais grave, e que afeta particularmente a educação matemática de hoje, é a maneira deficiente que se forma o professor. "(p. 83).

Assim como Freire (1996), acreditamos que antes de tudo os professores de EJA precisam conhecer quem são seus alunos e o conhecimento que antecede as aulas e atividades extraescolares e, só depois, planejar metodologias de que tenham significado para esse público, proporcionando-lhes condições para a construção de trocas de saberes e conhecimentos (FREIRE, 1996).

E através da educação que se pode construir uma possível mudança de vida esses indivíduos. Assim como está descrito na Constituição Federal de 1988, em seu Capítulo III, Art. 205:

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, 2016, p.123)

A matemática é de fundamental importância para que isso aconteça, pois são suas formas, números e códigos que estão presente no cotidiano dos alunos que contribuem diretamente na construção e desenvolvimento intelectual individual; (PARDIM; CALADO, 2015).

4 ENSINO REMOTO

As tecnologias digitais estão presentes cada vez mais nos dias atuais e facilitam a execução das tarefas mais corriqueiras como pagar contas e fazer compras. A introdução das tecnologias no meio educacional, já vem sendo discutida e indicada como metodologia de ensino por estudiosos da área a bastante tempo, sendo a pandemia da Covid-19 responsável pela rápida e disseminação desta ferramenta educacional, visto a necessidade da utilização desses instrumentos como forma de continuidade das aulas, respeitando as recomendações sanitárias.

Para Bastos, Cardoso e Sabbatini (2000), essa metodologia de ensino está presente em todos os níveis e pode ser conceituada como os distintos modos de estudo nos quais estão ausentes o modelo de produção do conhecimento tradicional, onde a interação entre o professor/tutor e o aluno se configura de forma direta dentro de um mesmo espaço/tempo (BASTOS; CARDOSO; SABBATINI, 2000).

Moran (2002), semelhante a Bastos, Cardoso e Sabbatini (2000), conceitua como um modelo ou uma metodologia que rompe com antigos paradigmas que partem do pressuposto do presencial e da relação direta, tendo como principal perspectiva as mudanças sociais. O autor também entende e ancora nas tecnologias a principal ponte de interação entre professores e alunos (MORAN, 2002).

Moran (2002) ainda conceitua a educação hoje em três distintas dimensões:

- Presencial- essencialmente convencional acontece quando alunos e professores se encontram em um espaço físico, podendo ser denominado "sala de aula" ou ambientes outros os quais sejam designados para isso;
- Semipresencial- se configura como uma espécie de metodologia híbrida onde as aulas acontecem de maneira presencial podendo ser em salas de aulas e a distância utilizando de subsídios tecnológicos para seu desenvolvimento.
- Distância- acontece predominantemente a distância, ou seja, professores e alunos não se encontram no mesmo espaço físico e ou tempo, mas a interação é preservada através de ferramentas e instrumentos tecnológicos (MORAN, 2002).

Outros teóricos da educação trazem que para além do uso de tecnologias que sustentem a interação em relação à distância, é necessário que exista um planejamento estratégico e especial de orientação e acompanhamento do desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem para modelo de educação

(HERMIDA, 2006; OLIVEIRA, 2019). Ao entramos nessa discussão Borba, Malheiros e Amaral (2014, p. 37) nos advertem que:

[...], é imprescindível destacar que o uso de tecnologia informática demanda, pelo menos num primeiro momento, um grande tempo do professor, para a preparação de atividades, planejamento e atendimento aos alunos, que tem de acontecer muito constantemente, para não desmotivar o aluno. E demanda ainda tempo para a participação em cursos de aperfeiçoamento e atualização. O professor deve conhecer bem a ferramenta tecnológica que utiliza, o que não necessariamente dispensa a presença de um suporte técnico, que pode dar apoio na resolução de problemas com os equipamentos, se necessário.

Moran (2015) diz que a educação predominantemente a distância tem suas críticas e falhas, e que o estado reconhece as fragilidades dessa modalidade de ensino, sendo este tipo de educação, sozinha, não é suficiente para uma aprendizagem significativa e que é preciso assim uma educação híbrida como descreve.

A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Podemos ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços. Híbrido é um conceito rico, apropriado e complicado. Tudo pode ser misturado, combinado, e podemos, com os mesmos ingredientes, preparar diversos “pratos”, com sabores muito diferentes. (MORAN, 2015, p.27, grifo do autor).

A educação à distância (EAD) no contexto social tem como premissa possibilitar o acesso ao ensino para populações localizadas longe das instituições educacionais impossibilitadas de frequentar os cursos presenciais. Além disso, mais recentemente como a chegada da pandemia e a COVID-19 a EAD ganha uma nova conotação em função do tempo, em que os alunos e professores podem retomar de forma segura as atividades com uma maior flexibilização para os estudos, podendo estudar no horário que melhor se adéqua a sua rotina.

Apesar do avanço da modalidade, existem vários desafios que muitos alunos passam, sobretudo aqueles em vulnerabilidade socioeconômica, dentre eles o acesso à internet banda larga e a disponibilidade de computadores ou celulares. E

mesmo que haja a disponibilização de recursos tecnológicos, é preciso também que ocorra a apropriação e domínio das linguagens informacionais tanto por parte dos alunos quanto pelos professores e/ou tutores (NOVAK, 2009).

Holanda e Ferreira (2008) apontam que o ambiente é aquilo que envolve seres vivos e/ ou as coisas. Para Santos e Okada (2003), ambiente é tudo aquilo que envolve pessoas, natureza ou coisas, objetos técnicos. Um ambiente virtual é aquele formado por objetos digitais, que as pessoas utilizam para inter-relacionar-se com todo o mundo, seja para receber ou fornecer alguma informação, ou até comunicar e expressar opiniões divertir-se.

Um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) pode ser considerado como o que é virtual, permitindo que as ações de ensino e aprendizagem possam ocorrer. Essa modalidade de aprendizagem mantém características e especificidades da aprendizagem como é conceituada e descrita tradicionalmente, mas tem sutilezas e nuances que são ainda pouco familiares para nós, professores, e forte impacto na nossa formação, ainda muito tradicional (CARDOSO, 2016).

Moran (2015), ao falar sobre Educação a Distância, afirma que ela traz mudanças profundas nos processos de ensino e aprendizagem, e até mesmo na maneira radical como se pensa o conhecimento. E não há como negar as transformações que a modalidade a distância oferece para o processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, é de importância ressaltar que, em ambientes presenciais, dependendo de como a aprendizagem estiver sendo mediada, também será positiva.

Maia e Mattar (2007), afirmam que em EaD o centro do processo de ensino e aprendizagem não é mais o interesse do professor na disciplina, mas sim o que o aluno precisa aprender. O aprendiz deve ser levado em conta na fase do planejamento e da implementação da experiência de aprendizado remoto, e não apenas no final, quando o conteúdo das aulas remotas já estiver pronto. Dependendo do tipo da instituição de ensino, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem como google sala de aula e whatsapp , são usados como uma sala de aula virtuais.

Para Silva (2006), é importante que o ambiente virtual de aprendizagem favoreça a interatividade e a conexão de teias abertas que traçam a trama das relações. Esse tipo de ambiente baseia-se na concepção de interatividade como participação colaborativa, bidirecional e dialógica, pressupõe a compreensão de conhecimento como algo hipertextual, aberto a conexões, à integração de várias linguagens (sons, textos, imagens) e ancora-se na abordagem da educação como “[...] um sistema aberto, com mecanismos de participação e descentralização flexíveis, com regras de controle discutidas pela comunidade e decisões tomadas por grupos interdisciplinares” (SILVA, 2006,p. 9).

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo do Estudo

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo, onde foi produzido um questionário direcionado aos professores/as de matemática da EJA que vivenciaram o ensino remoto durante a pandemia de covid19 no ano de 2020 e 2021. Segundo FONSECA (2002), pode-se compreender a pesquisa de campo por investigações que vão além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, realizando-se coleta de dados juntos a indivíduos com recursos distintos de formas de pesquisar (pesquisa ex-post-facto, pesquisa-ação, pesquisa participante, etc.) (FONSECA, 2002).

5.2 Local do Estudo

O estudo circunscreve-se a partir da realidade do interior do estado de Pernambuco, abrangendo os municípios que compõem o agreste pernambucano. Os municípios foram escolhidos por conveniência, onde foram selecionados indivíduos de acordo com a sua vivência em relação ao ensino remoto na EJA no período de 2020 a 2021.

5.3 População

A população foi composta por indivíduos maiores de 18 anos de ambos os sexos, que atuavam como professores/as de matemática em período pandêmico e ministraram aulas remotas nas turmas da EJA. Participaram da pesquisa os professores que demonstrarem interesse em responder o questionário em formato de formulário no *Google forms* disponibilizado previamente.

5.4 Instrumento de coletas de dados

Foi aplicado um questionário (ver quadro 1) para caracterização do perfil dos profissionais inseridos nesta modalidade de ensino, bem como a identificação dos processos de cursos de qualificação e formação continuada ofertada pelas instituições a esses profissionais. Além disso, o referido instrumento teve como objetivo identificar as principais dificuldades sobre o ensino da matemática no formato remoto e a percepção dos professores mediante a falta de acesso a tecnologia por parte desse público.

O questionário foi elaborado com perguntas estrategicamente pensadas, com o objetivo de sistematização das respostas e o alcance de informações significantes para a construção do estudo e evidenciar possíveis déficits no ensino da matemática nessa modalidade educacional e, conseqüentemente, aspectos que precisam ser melhorados. Segundo Gil (1999, p.128).

A técnica de investigação é composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc..

No quadro 1 apresenta-se as perguntas feitas aos discentes através do google formulários e seus respectivos objetivos.

Quadro 1: Perguntas e objetivos

Perguntas	Objetivos
1.Qual a sua idade?	Conhecer o perfil profissional do discente e sua habilidade com a tecnologia e as ferramentas digitais.
2.Há quanto tempo leciona?	Conhecer o perfil profissional do discente e sua habilidade com a tecnologia e as ferramentas digitais.
3.Graduou-se em que curso superior?	Conhecer o perfil profissional do discente e sua habilidade com a tecnologia e as ferramentas digitais
4.Em que ano se formou?	Conhecer o perfil profissional do discente e sua habilidade com a tecnologia e as ferramentas digitais.
5.Qual a cidade que você trabalha?	Conhecer o perfil profissional do discente e sua habilidade com a tecnologia e as ferramentas digitais.
6.Há quanto tempo você é professor de matemática na EJA?	Conhecer o perfil profissional do discente e sua habilidade com a tecnologia e as ferramentas digitais.

7. Antes da chegada da pandemia, você teve alguma experiência como o ensino remoto? Se sim, relate um pouco dessa experiência.	Conhecer o perfil profissional do discente e sua habilidade com a tecnologia e as ferramentas digitais.
8. A instituição de ensino a qual você está inserido ofereceu algum tipo de curso ou instrução de uso de ferramentas digitais de ensino para auxiliar nas suas aulas remotas?	Investigar a participação da instituição e do sistema educacional no bom desenvolvimento das aulas remotas.
9. Quais foram as dificuldades enfrentadas para planejar e ministrar suas aulas de matemática na turma da EJA?	Identificar as dificuldades na elaboração das aulas remotas de matemática na EJA.

Fonte: autoria própria (2022).

5.5 Análise de Dados

Foi realizada análise descritiva das respostas obtidas por meio do questionário, organizando os dados através de categorias que emergiram das respostas dadas pelos sujeitos.

Os dados foram sistematizados em planilha do Excel, onde utilizaremos nomes fictícios para representar os sujeitos evitando revelar suas identidades.

Em seguida, realizada análise crítico-reflexiva do conteúdo descrito em cada categoria, considerando os aspectos políticos, econômicos, culturais e sociais relacionados à educação e ao ensino da matemática.

6 ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO

É importante estacar que houve várias tentativas para a busca de sujeitos para participar da pesquisa, entramos em contato com alguns colegas sendo um que trabalha na secretaria de Bonito-PE, dois que trabalha em escolas municipais de Bezerros-PE como essas foram frequentes: *“Ano passado não tivemos EJA na escola, infelizmente foi fechada as turmas. Esse ano tetou-se voltar, mas não tem alunos suficiente.”*, *“... não formou turma de EJA III e IV nesses anos”*. Justificamos assim o número de participantes da pesquisa.

O questionário foi composto por 9 perguntas onde as primeiras 6 perguntas tem o objetivo de conhecer o perfil profissional do discente e sua habilidade com a tecnologia e as ferramentas digitais. No quadro 2 apresenta-se o resultado das primeiras seis perguntas do questionário que identificam o perfil dos participantes da pesquisa.

Quadro 2: Perfil dos Professores

Nome	Idade	Ano que se formou	Tempo que leciona	Tempo que leciona na EJA	Curso de graduação
João	25 anos	2017	8 anos	2 anos	Licenciatura Plena em Matemática
Pedro	47 anos	2001	18 anos	17 anos	Licenciatura Plena em Matemática
Mateus	51 anos	2003	34 anos	Mais de 15 anos	Matemática
Lucas	52 anos	1992	34 anos	14 anos	Matemática

Fonte: dados da pesquisa (2022)

Como podemos observar no quadro 2 João é o mais novo dos questionados e apesar de lecionar a oito anos, só começou nas turmas da EJA seis anos depois, diferente de Pedro que começou a lecionar na EJA um ano depois do início da sua atuação. Mateus e Lucas por sua vez só iniciou na EJA depois de aproximadamente 19 anos do início das suas carreiras profissionais.

Podemos destacar que os professores Mateus e Lucas já lecionavam matemática nas turmas regulares no período em que a educação de jovens e adultos no Brasil passava por várias transições. E que só deram início na sua atuação nas turmas da EJA após a última reestruturação da EJA onde a responsabilidade volta a ser do governo federal que modifica as diretrizes curriculares.

Todos os sujeitos graduaram-se em matemática entre os anos de 1992 e 2017, e tem experiência profissional de oito a trinta e quatro anos; trabalham em municípios do interior de Pernambuco

Pergunta 7: Antes da chegada da pandemia, você teve alguma experiência como o ensino remoto? Se sim, relate um pouco dessa experiência.

Quando perguntado acerca da experiência com o ensino remoto antes da pandemia, os professores responderam que não tiveram contato com essa modalidade de ensino, nos levando a acreditar que o primeiro contato foi quando surgiu a necessidade de elaborar e ministrar suas aulas remoto diante da pandemia do COVID-19.

Pergunta 8: A instituição de ensino a qual você está inserido ofereceu algum tipo de curso ou instrução de uso de ferramentas digitais de ensino para auxiliar nas suas aulas remotas?

João: *“Sim. Houve algumas ofertas de cursos principalmente para ferramentas que foram utilizadas, como por exemplo: Google forms e Classroom.”.*

Pedro: “Sim”.

Mateus: “Sim”.

Lucas: “Sim”.

Como base nas respostas pode-se destacar que as instituições ofereceram alguma instrução, visando ajudar os docentes no contexto pandêmico e bastante singular em que todos se encontravam.

Pergunta 9: Quais foram as dificuldades enfrentadas para planejar e ministrar suas aulas de matemática na turma da EJA?.

João: *“A principal dificuldade foi trazer os recursos para a forma mais simples de sua utilidade, pois o público da EJA em grande maioria são pessoas que não sabem utilizar nenhuma tecnologia ou quando sabem é algo simples. Mas, no fim tudo deu certo!”.*

Moran (2015) aponta que a educação predominantemente à distância tem críticas e falhas, sendo assim a educação de forma híbrida mais adequada. No início da pandemia a predominância à distância foi vital, sendo para muitos dos alunos seu primeiro contato com as aulas remotas e suas plataformas digitais, que acabou evidenciando a falta de habilidade dos discentes com a tecnologia.

Pedro: *“1) Planejar conteúdos que fossem mais acessíveis no ensino remoto; 2) Dificuldade de acesso dos alunos as ferramentas usadas na aulas remotas; 3) Os celulares da grande maioria dos alunos não tinham suporte suficiente para usar as ferramentas durante as aulas. 4) Baixa frequência nas aulas.”.*

Pedro mencionou a adequação dos conteúdos à forma remota, que não houve, imaginamos que isto ocorreu devido à repentinidade ocasionada pelo Covid19. Sendo o ensino remoto algo inesperado.

Hermida (2006) e Oliveira (2019) mencionaram a importância de um planejamento estratégico voltado para este tipo de ensino e principalmente de orientações específicas, podemos incluir uma percepção dos conteúdos de Matemática de maneira diferenciada, ou seja, pensando nas dificuldades do contexto dos alunos da EJA.

De acordo com Freire (1996) é preciso conhecer a realidade dos alunos, para poder ensiná-los. Não enxergar a sala como uma unicidade, mas sim com suas multiplicidades. Porém, estando os docentes sem o contato visual com os alunos, isto impede o mencionado por Freire, outra questão mencionada por Pedro foi a falta de recurso tecnológico para a participação dos alunos nas aulas, ocasionando com isto evasão.

Mateus: *“Foram muitas, principalmente manusear os instrumentos tecnológicos.”.*

Lucas: *“Quantidade baixa de alunos com acesso à internet, baixa qualidade da internet.”.*

É possível observar que apesar de termos quatro professores de três municípios diferentes podemos afirmar que as dificuldades enfrentadas pelos professores têm aspectos comuns como: os alunos que na sua grande parte não tem acesso a uma internet de qualidade ou mesmo aparelhos incompatíveis as ferramentas utilizadas nas aulas, pouca instrução por parte dos professores no manuseio das ferramentas digitais, a baixa frequência nas aulas e na participação

das atividades proposta pelos professores e por fim a adequação dos conteúdos matemáticos as aulas remotas.

O objetivo de uma EAD é o de possibilitar o acesso às pessoas que optam por estudar, porém estão impossibilitadas, por motivos variados, de frequentarem as aulas de maneira presencial, diante disto elas **optam** por este tipo de ensino.

Em relação às aulas remotas, temos também pessoas impossibilitadas de frequentarem presencialmente (como no caso anterior), porém agora os alunos têm uma causa em comum (Covid19), vivenciando diversas situações atípicas, que geraram inúmeras barreiras de cunho tanto emocional quanto cognitivo. E estas pessoas, diferente dos alunos de EAD, **não optaram** por este tipo de ensino.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se iniciou o presente trabalho o mundo passava por mudanças, as quais nos faria mudar a maneira de realizar as mais simples tarefas do cotidiano afim de controlar e diminuir a disseminação do COVID-19. Como a educação não foi diferente, foram adotadas as aulas remotas em todos os níveis de ensino. A partir deste cenário surge a inquietação em saber, a educação de jovens e adultos por si exige do professor um comprometimento em considerar aspectos sócias dos seus alunos para que aja aprendizagem, como isso seria possível no contexto pandêmico.

Diante disso a pesquisa teve como objetivo geral, investigar as principais dificuldades enfrentadas por um grupo de professores de matemática da Educação de Jovens e Adultos (EJA) durante as aulas remotas em período de pandemia de Covid-19. Contata-se que o objetivo geral foi atendido, pois o trabalho conseguiu através de estudos bibliográfico e relatos dos profissionais, foi possível compreender que ao longo da história que os professores de matemática da EJA encontram dificuldades que foram acentuadas com a chegada da pandemia e as aulas remotas.

A pesquisa partiu da hipótese de que a EJA é uma modalidade de ensino onde os alunos são jovens e adultos que não tiveram acesso a educação na idade apropriada por motivos diversos em sua grande maioria a necessidade de ser inserido no mercado de trabalho antecipadamente mesmo sem ser qualificado. Sendo assim o retorno desse público a sala de aula acontece de forma a incentivar a permanência e participação efetiva do processo de aprendizagem, requerendo do professor uma sensibilidade a essa realidade. E sendo assim as dificuldades enfrentadas pelos professores são prováveis, e ainda com o ensino remoto e a pandemia essas dificuldades seriam agravadas.

Durante o trabalho conseguimos confirmar a hipótese, pela baixa frequência e participação nas aulas, o acesso limitado dos alunos a internet, e a pouca instrução dos professores na utilização das ferramentas digitais.

A pesquisa foi realizada através do Google formulários, utilizamos um questionário com nove perguntas destinado aos professores de matemática da EJA que ministraram aulas remotas no período da pandemia do COVID-19.

Houve uma dificuldade de encontrar os sujeitos que se enquadram nos requisitos para responder a pesquisa. Utilizamos contatos de colegas que trabalham em escolas e secretarias de educação, a maior parte das respostas que recebemos

foi que não conseguiu formar turma e até mesmo a baixa procura pela EJA. Devido à limitação de recursos e tempo não foi possível investigar a fundo essas informações.

Propomos nos próximos trabalhos, procurar entender essa evasão nas turmas da EJA, se aconteceu apenas no período da pandemia, e se após pandemia esses alunos voltaram as salas de aulas.

REFERÊNCIAS

ANÁLISE do coronavírus SARS-CoV-2 / COVID-19 no cenário atual da pandemia mundial: revisão de literatura. **Brazilian Journal of health Review**, [s. l.], p. 2,3, 27 jun. 2020. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/12327/10432>. Acesso em: 4 abr. 2022.

BARCELOS, Valdo. **Formação de professores para Educação de Jovens e Adultos**. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

BASTOS, CARDOSO e SABBATINI. *Uma visão geral da educação à distância*. Acesso em <http://www.edumed.net/cursos/edu002>. 2000

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB 11/ 2000 - Homologado**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer_11_2000.pdf. Acesso em: 24 de junho de 2019

BORBA, M. C.; MALHEIROS, A. P. S.; AMARAL, R. B. **Educação a distância online**. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

CARDOSO, G. S. **O ambiente virtual de ensino e aprendizagem: aplicação da plataforma moodle no ensino presencial**. / Giovana da Silva Cardoso - Volta Redonda: UniFOA, 2016.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº Art. 208., de 12 de setembro de 1996**. Ementa constitucional nº14, de 1996. [S. l.], 13 set. 1996. Disponível em: <https://gcpstorage.caxias.rs.gov.br/documents/2019/02/9a2d65d2-f73b-43dd-9e2b-dce0de9644c6.pdf>. Acesso em: 11 maio 2022.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Decreto Legislativo nº Art. 205., de 5 de outubro de 1988**. Ementa constitucional. [S. l.], 2016. Disponível em:

https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 16 maio 2022.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. [Constituição (2020)]. **DESPACHOS DE 10 DE DEZEMBRO DE 2020**. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=11/12/2020&jornal=515&pagina=52>. Acesso em: 4 abr. 2022.

DI PIERRO, Maria Clara et al. **Visões da educação de jovens e adultos no Brasil**. Caderno Cedes, Campinas, v. 21, n. 55, 2001. Disponível em: <<http://http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5541.pdf>>. Acesso em: 24 de junho de 2019.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática - da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 1996.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: Arte ou técnica de explicar ou conhecer**. 5a Edição. São Paulo: Ática, 1998.

D'AMBROSIO. Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. 17. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. [S. l.]: Paz e terra, 1996. Disponível em: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf>. Acesso em: 6 set. 2022.

FERREIRA, Maria Jose de Resende; SILVA, Sandra Aparecida Fraga da. **Avaliação do ensino e da aprendizagem na EJA e no PROEJA: reflexões e propostas**. In: Repensando o PROEJA – Concepções para a formação de educadores. Vitória: Ed. IFES, 2011.

FONSECA, J.J.S. **metodologia da pesquisa científica**. UEC. Apostila. Fortaleza: 2002.

FONSECA, C. F. R. Maria. **Educação Matemática de Jovens e Adultos. Especificidades, desafios e contribuições**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

GAMEZ, L.. **A estruturação de cursos em EaD**. In: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Marcos (Org.). Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson; Prentice Hall, 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HERMIDA, Jorge Fernando; BONFIM, Cláudia Ramos de Souza. A educação à distância: história, concepções e perspectivas. **Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n. especial**, v. 166, p. 181, 2006.

HOLANDA FERREIRA, A. B. DE. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC da EAD**. São Paulo: Pearson Prentice, 2007

MARQUES, POLIANE. **HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)NO BRASIL:breves reflexões**. 2018. Trabalho de conclusão de curso (Superior) - NIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE EDUCAÇÃO, [S. l.], 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/11194/1/POM28062018.pdf>. Acesso em: 13 maio 2022.

MORAN, José. **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. [S. l.: s. n.], 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2021/01/educa%C3%A7%C3%A3o_h%C3%ADbrida.pdf. Acesso em: 15 mar. 2022.

MORAN, J. M. **O que é educação à distância**. 2002. [S.l.]. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf>

NOVAK, S. **Educação a distância**: acesso ao ensino ou acesso à aprendizagem?- Secretaria de Educação a Distância da UFRGS, 2009. Disponível em: [.http://www.ufrgs.br/sead/momento-ead/educacao-a-distancia](http://www.ufrgs.br/sead/momento-ead/educacao-a-distancia)

NEVADO, Rosane Aragon. **Ambientes virtuais que potencializam as relações de ensino-aprendizagem**. In: Boletim Salto para o Futuro. 2005. Disponível em: www.tvebrasil.com.br/salto. Acesso em: janeiro de 2009.

OLIVEIRA, Aldimária Francisca P. de; QUEIROZ, Aurinês de Sousa; SOUZA JÚNIOR, Francisco de Assis de; SILVA, Maria da Conceição Tavares da; MELO, Máximo Luiz Veríssimo de; OLIVEIRA, Paulo Roberto Frutuoso de. **Educação a Distância no mundo e no Brasil**. *Revista Educação Pública*, v. 19, nº 17, 20 de agosto de 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/17/ead-educacao-a-distancia-no-mundo-e-no-brasil>

PARDIM, Cristiane Matos Costa; CALADO, Moacyr Cerqueira. O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EJA: UM ESTUDO SOBRE AS DIFICULDADES E DESAFIOS DO PROFESSOR. *Revista Ifes Ciência*, [S. l.], p. 98-123, 5 mar. 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/DOCUMENTOS/Downloads/365-1886-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/DOCUMENTOS/Downloads/365-1886-1-PB%20(1).pdf). Acesso em: 17 maio 2022.

SANTOS, E. O. DOS; OKADA, A. L. P. **A construção de ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias plurais e gratuitas no ciberespaço**. ANPED, GT: Educação e Comunicação/n.16. Anais, 2003.

SIMÃO NETO, Antonio. **Cenários e modalidades da educação a distância**. Curitiba. IESDE Brasil S. A., 2008. 220 p.

SILVA, Marco (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação e formação corporativa**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2006

TODOS PELA EDUCAÇÃO. [Constituição (2020)]. **Nota técnica ENSINO A DISTÂNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA FRENTE À PANDEMIA DA COVID-19**. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/425.pdf. Acesso em: 4 abr. 2022.