

Ensino e aprendizagem mediados pelas tecnologias digitais da informação e comunicação em tempos de educação online

Luciana Tener Lima

Viviane Patrícia Pereira Félix

Daniele Cristina de Oliveira Lima da Silva

(Org.)


EDuneal

Luciana Tener Lima
Viviane Patrícia Pereira Félix
Daniele Cristina de Oliveira
(Org.)

Ensino e aprendizagem mediados pelas tecnologias digitais da informação e comunicação em tempos de educação online



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE ALAGOAS

Reitor: Odilon Máximo de Morais

Vice-Reitor: Anderson de Almeida Barros

Diretor da Eduneal: Renildo Ribeiro-de-Siqueira

CONSELHO EDITORIAL DA EDUNEAL

Presidente: Renildo Ribeiro-de-Siqueira

Titulares

Professores:

José Lidemberg de Sousa Lopes

João Ferreira da Silva Neto

Luciano Henrique Gonçalves da Silva

Natan Messias de Almeida

Maria Francisca Oliveira Santos

Márcia Janaína Lima de Souza - Sistema de Bibliotecas (SIBI)

Suplentes

José Adelson Lopes Peixoto

Edel Guilherme Silva Pontes

Maryny Dyellen Barbosa Alves Brandão

Ariane Loudemila Silva de Albuquerque

Ahiranie Sales dos Santos Manzoni

Elisângela Dias de Carvalho Marques - Sistema de Bibliotecas (SIBI)



COORDENAÇÃO GERAL DO XI ENCCULT

Dr. José Crisólogo de Sales Silva

COMITÊ CIENTIFICO

Coordenadores do grupo de Trabalho

Luciana Tener Lima

Viviane Patrícia Pereira Félix

Daniele Cristina de Oliveira

Revisores Científicos

Luciana Tener Lima

Viviane Patrícia Pereira Félix

Daniele Cristina de Oliveira

Ana Lydia Vasco de Albuquerque Peixoto

Ana Paula Monteiro Rêgo

Amanda Tener Lima

Adevan dos Santos Nicandido Filho

Jenekésia Lins da Silva

Steófanos Alves Candido

Heloisa Barbosa Rocha Gracindo

Johnny Pereira Gomes

Gêrlan Cardoso da Silva

Flávio Pereira da Silva

Danilo Santos Souza

Revisão ortográfica

Kátia Barbosa Feitosa

Capa

Rima Produção Editorial

Imagem da Capa

Freepik

Diagramação

Rima Produção Editorial

Catálogo na Fonte

E59 Ensino e aprendizagem mediados pelas tecnologias digitais da informação e comunicação em tempos de educação online / Luciana Tener Lima, Viviane Patrícia Pereira Félix, Daniele Cristina de Oliveira Lima da Silva (Org.). – Arapiraca : Eduneal, 2022. 250 p. : il. : color (e-book).

Inclui bibliografia.

Índice remissivo: p. [247] -249.

ISBN: 978-65-86680-82-9.

DOI: <https://doi.org/10.48016/xienccultgt29>

E-book: <https://www.eduneal.com.br/produto/ensino-aprendizagem-online/>

1. Ensino. 2. Aprendizagem. 3. Tecnologias digitais. 4. Informação – comunicação. 5. Educação online. I. Lima, Luciana Tener, org. II. Félix, Viviane Patrícia Pereira, org. III. Silva, Daniele Cristina de Oliveira Lima da, org. IV. Encontro Científico Cultural.

CDU: 332.1

Elaborada por Fernanda Lins de Lima – CRB – 4/1717

Direitos desta edição reservados à

Eduneal- Editora da Universidade Estadual de Alagoas

Editora filiada à

Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

SUMÁRIO

Prefácio.....	7
Apresentação	10
1. A ressignificação da presencialidade na aprendizagem e os seus desdobramentos para o ensino jurídico.....	11
<i>Ariane Ferreira Ferro</i>	
<i>Gabriela Buarque Pereira Silva</i>	
2. A utilização de jogos educacionais como ferramenta de motivação no ensino remoto	27
<i>Alison Wagner dos Santos</i>	
<i>Gêrlan Cardoso da Silva</i>	
<i>José Wilton dos Santos Pacheco Lima</i>	
<i>Thaynnara Paula dos Santos Lira</i>	
3. A utilização de jogos no ensino remoto de biologia	33
<i>Yris Gabriela Nunes Silva</i>	
<i>Keyth Daiann Felix Palmeira</i>	
<i>Maria Lusia de Moraes Belo Bezerra</i>	
4. Aprendizado através de jogos: incentivo ao estudo sobre a evolução humana utilizando wordwall.....	50
<i>Ivo Caetano da Silva</i>	
<i>Edilma Correia Gomes</i>	
<i>Caroline Campos da Silva</i>	
<i>Manuela Santos da Paz</i>	
<i>Keyth Daiann Felix Palmeira</i>	
<i>Maria Lusia de Moraes Belo Bezerra</i>	
5. As contribuições de uma experiência híbrida em tempos de ensino remoto obrigatório em um curso de enfermagem de Alagoas.....	66
<i>Elinalva Maria Lima de Araujo</i>	
<i>Radielly Lays de Melo Teixeira Silva</i>	
<i>Viviane Patrícia Pereira Félix</i>	

6. Jogos lúdicos virtuais no processo de ensino e aprendizagem nas aulas remotas de Biologia 85

Abigail da Rocha Silva

Débora da Silva Oliveira

Marcela Rodrigues Silva

Roniesley Marques da Silva

Keyth Daiann Felix Palmeira

Maria Lusía de Moraes Belo Bezerra

7. O estágio jurídico mediado por tecnologias digitais durante a pandemia 99

Ana Paula Santos Duarte de Barros

Ernestina Iolanda Santos Carlos

Maria Izabel Ferreira dos Santos

Orlando Rocha Filho

Priscila Vieira do Nascimento

Valkiria Malta Gaia Ferreira

8. O novo jeito de se fazer educação nos anos de 2020/2021: ensinos remoto e híbrido 110

Ângela Maria Marques

Taiane Batista Martins

Marcele Tayane da Silva Martins

9. O uso das metodologias ativas para uma formação emancipatória de estudantes do Ensino Superior 125

Mariana Galdino Santana

10. O Uso do Aplicativo Educação como Recurso Pedagógico no Ensino Remoto em São Sebastião/AL 137

Gêrlan Cardoso da Silva

Alíson Wagner dos Santos

José Wilton dos Santos Pacheco Lima

Thaynnara Paula dos Santos Lira

11. Percepção de estudantes do ensino fundamental sobre o uso de tecnologias digitais educacionais durante a pandemia 149

Adevan dos Santos Nicandido Filho

Hilda Helena Sovierzoski

Luciana Tener Lima

Lais Tener Lima

Heloisa Barbosa Rocha Gracindo

Luana Bertoldo Leite

12. Proposta de Utilização do Google Earth Mediante as Aulas de Cartografia no Ensino Remoto 164

José Alexio Gomes dos Santos

Luis Felipe da Silva Costa

13. Reflexões sobre o ensino de língua inglesa nas aulas remotas em uma escola do município de Arapiraca/Alagoas: possibilidades e desafios..... 174

Romario Marciel da Silva

Sanadia Gama dos Santos

14. Reflexos da pandemia no ensino: um recorte de percepção em nível básico e superior 192

Jackeline Santos Vieira

Livia Lara Almeida de Souza

15. Sequência Didática utilizando jogos virtuais na abordagem do conteúdo Genética208

Antônio Paulo Noberto dos Santos

Helen Virginia Pereira dos Santos

Júlia Espedita de Melo Nascimento

Everane da Silva Barros

Maria Lusia de Moraes Belo Bezerra

16. Tecnologia em hábitos de estudo: um inimigo ou um aliado? Reflexões em tempos de ensino remoto..... 220

Livia Lara Almeida de Souza

Jackeline Santos Vieira

17. A Educação em Tempos de Pandemia: o Ensino Remoto no Agreste Alagoano 233

Erisson Jordan Ferreira Fonseca

Giovanna dos Santos Silva

Raquel Silva Dionizio

Sobres os organizadores..... 246

Índice Remissivo 247



PREFÁCIO

O livro Ensino e aprendizagem mediados pelas tecnologias digitais da informação e comunicação em tempos de educação online foi produzido pelo Grupo de Trabalho 29 (GT29), durante o XI Encontro Científico e Cultural (XI ENCCULT), da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL).

Neste livro, são abordadas questões referentes as tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC), no contexto educacional, em trabalhos que promovem discussões referentes ao conhecimento adquirido e disseminado diante do cenário de educação remota.

O capítulo **“A ressignificação da presencialidade na aprendizagem e os seus desdobramentos para o ensino jurídico”** se debruça sobre a transformação empreendida no ensino jurídico, apresentando dilemas tradicionais e contemporâneos nos métodos empregados na promoção da aprendizagem, os desafios enfrentados pelo ensino remoto emergencial, além das consequências que esse período legará para a comunidade jurídica.

O capítulo **“A utilização de jogos educacionais como ferramenta de motivação no ensino remoto”** trata de inferir acerca de novas metodologias que possam tornar as aulas mais prazerosas e melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

O capítulo **“A utilização de jogos no ensino remoto de Biologia”** relata sobre a utilização de jogos digitais como método de ensino sobre o tema processos evolutivos e diversidade da vida abordado em turmas de ensino médio, durante o período de ensino remoto.

O capítulo **“Aprendizado através de jogos: incentivo ao estudo sobre a evolução humana utilizando wordwall”** trata de intervenções, com jogos, aplicadas em uma Escola de Ensino Estadual de Educação Básica, por universitários que participam do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) abordando o assunto Evolução Humana.

O capítulo **“As contribuições de uma experiência híbrida em tempos de ensino remoto obrigatório em um curso de enfermagem de Alagoas”** busca analisar as contribuições de uma experiência híbrida durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE), relacionando as potencialidades de uma estratégia de ensino híbrido no ensino de saúde; e indica as ações desenvolvidas durante o ERE a partir dessa estratégia didática híbrida.



O capítulo **“Jogos lúdicos virtuais no processo de ensino e aprendizagem nas aulas remotas de Biologia”**, menciona a promoção do estudo da Evolução Biológica através de jogos educativos, como meio de ferramenta virtual no ensino remoto emergencial, auxiliando e incentivando os alunos do 3º ano de ensino médio de uma Escola do Ensino Básico da rede Estadual de Alagoas, na promoção do ensino aprendizagem.

O capítulo **“O estágio jurídico mediado por tecnologias digitais durante a pandemia”** trata de compartilhar experiências quanto à retomada e ao desenvolvimento das atividades de estágio prático, no curso de Direito, de uma faculdade localizada no agreste de Alagoas, apresentando os desafios enfrentados por professores e alunos para dar continuidade ao processo de ensino aprendido durante o período excepcional da pandemia, de forma não presencial.

O capítulo **“O novo jeito de se fazer educação nos anos de 2020/2021: ensinos remoto e híbrido”**, faz uma análise acerca da percepção dos (as) professores (as) diante do ensino remoto em uma escola da rede pública do município de Teotônio Vilela-AL.

O capítulo **“O uso das metodologias ativas para uma formação emancipatória de estudantes do Ensino Superior”** trata da compreensão acerca do uso das metodologias ativas no Ensino Superior e sua contribuição para uma formação autônoma/emancipatória dos discentes, verificando o que dizem outras pesquisas a respeito do uso das metodologias ativas no Ensino Superior; apresentando as principais mudanças encontradas no processo de ensino e aprendizagem após a adoção dessas metodologias, propondo uma atividade didática ativa para o Ensino Superior.

O capítulo **“O uso do aplicativo educação como recurso pedagógico no ensino remoto em São Sebastião/AL”** explica como o aplicativo, denominado: Educação São Sebastião/AL, auxiliou aos professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem, no ano de 2020, no referido município, apresentando as ferramentas disponibilizadas pelo aplicativo e as definições da utilização do mesmo no contexto do ensino remoto.

O capítulo **“Percepção de estudantes do ensino fundamental sobre o uso de tecnologias digitais educacionais durante a pandemia”** busca verificar como os estudantes percebiam as tecnologias digitais no uso das aulas *online* durante a pandemia, propondo identificar de que maneira os estudantes usam TDIC durante as aulas *online*, elencando metodologias ativas associadas às tecnologias digitais educacionais como estratégias de ensino e mostrar suas principais perspectivas, por meio das tecnologias digitais educacionais, em um cenário pós-pandemia.



O capítulo **“Proposta de utilização do Google Earth mediante as aulas de cartografia no ensino remoto”** apresenta uma proposta didática para utilização da ferramenta Google Earth nas aulas de cartografia do Ensino Médio, para dinamizar o processo de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia e aulas remotas, a partir do uso de geotecnologias.

O capítulo **“Reflexões sobre o ensino de língua inglesa nas aulas remotas em uma escola do município de Arapiraca/Alagoas: possibilidades e desafios”** promove uma reflexão sobre a prática pedagógica no cenário de pandemia, como também sobre a compreensão sobre o ensino de língua inglesa, sua importância e usos sociais da língua para a inserção mais efetiva local e mundialmente, pensar sobre o processo de ensino, avaliando os desafios e tarefas metodológicas.

O capítulo **“Reflexos da pandemia no ensino: um recorte de percepção em nível básico e superior”** se refere como os docentes, tanto do nível básico como do nível superior, se relacionam com o ensino remoto em tempos de pandemia e isolamento social, retratando as mudanças mais importantes relacionadas a práticas de cunho educacional, nessa transição entre aula presencial e remota, além de suas visões sobre esse período educacional.

O capítulo **“Sequência didática utilizando jogos virtuais na abordagem do conteúdo genética”** descreve a aplicação de uma SD nas aulas de Biologia, acerca do conteúdo de Genética, durante o ensino remoto, de modo a contemplar a necessidade de utilizar novas metodologias para facilitar o ensino do assunto bem como promover uma maior interação dos alunos.

O capítulo **“Tecnologia em hábitos de estudo: um inimigo ou um aliado? Reflexões em tempos de ensino remoto”** propicia uma análise acerca dos benefícios e malefícios gerados pelo uso exacerbado da tecnologia, principalmente evidenciada pelo isolamento social. Além disso, pretende-se visualizar como os estudantes de diferentes categorias de ensino se relacionam com a tecnologia e a conciliam com seus estudos.

O capítulo **“A educação em tempos de pandemia: o ensino remoto no agreste alagoano”** busca analisar, através de uma pesquisa realizada em nove cidades do agreste alagoano, de que forma os professores avaliam o ensino remoto nas escolas, e os impactos que esse modelo de ensino está gerando no aprendizado dos seus alunos.

Concluo a apresentação deste livro agradecendo aos pesquisadores que submeteram seus trabalhos para o GT 29, na certeza de que a divulgação e compartilhamento de experiências em ensino e aprendizagem, mediados pelas TIDIC contribuíram, significativamente, para tornar o ensino momentos favoráveis à aprendizagem.

Luciana Tener Lima



APRESENTAÇÃO

As tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC), no contexto educacional, já eram reconhecidas como uma tendência em expansão. Entretanto, com a pandemia da Covid- 19, tornaram-se uma realidade global abruptamente, haja visto que muitos professores e alunos foram forçados a desempenhar seus papéis de forma remota, por meio do uso das TDIC (SILVA; MENDES; NÓBREGA, 2020).

Diante do exposto, faz-se necessário o compartilhamento e a divulgação de experiências de ensino e aprendizagem mediadas pelas TDIC para uma educação remota de qualidade.

O presente livro busca se alinhar a discussões referentes ao conhecimento adquirido e disseminado diante do cenário de educação remota mediada pelas TDIC, uma vez que objetivou-se, inicialmente, receber, selecionar e averiguar o compartilhamento de experiências em ensino e aprendizagem mediados pelas TDIC, avaliando-as, compartimentando-as e organizando, designando-as para publicação, afim de sistematizar e socializar ações educacionais mediadas pelas TDIC.

Aproveite e deleite-se com a leitura que se segue.

Organizadoras



A resignificação da presencialidade na aprendizagem e os seus desdobramentos para o ensino jurídico¹

Ariane Ferreira Ferro⁽¹⁾

Gabriela Buarque Pereira Silva⁽²⁾

⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3663-6751>; Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação pela Universidade Federal de Alagoas. Especialista em Direito Civil e Processo Civil, professora de Direito Civil da Faculdade UNINASSAU Arapiraca. E-mail adv. arianeferreiraferro@gmail.com

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9418-241X0000>; Mestre em Direito pela Universidade Federal de Alagoas e pesquisadora voluntária no Laboratório de Políticas Públicas e Internet (LAPIN). Advogada. E-mail: gabrielabuarqueps@gmail.com

Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

As primeiras décadas do século XX foram marcadas por profundas e graduais transformações sociais, intrinsecamente relacionadas ao desenvolvimento da tecnologia da informação, principalmente por meio da internet. No entanto, em 2020, com a determinação do isolamento social, essa transformação se acentuou de forma emergencial e compulsória alterando a forma do exercício de direitos relacionados à pessoa, desde a compra de um *fast food* até a prestação jurisdicional do Estado.

O cenário educacional, tradicional procrastinador de mudanças organizacionais e metodológicas, precisou se reinventar para continuar mediando o conhecimento entre os indivíduos e para capacitá-los para esse novo contexto social, que demanda sujeitos dotados de competências atitudinais e curriculares em igual medida.

Nesse contexto, além de replanejar a metodologia, o currículo e a duração das aulas, tornou-se necessário treinar professores, adotar medidas que garantissem a segurança do ambiente, protegessem a propriedade intelectual, a imagem e os dados dos envolvidos.

1 DOI: <https://doi.org/10.48016/Xlenccultgt2911cap1>



Não obstante, no âmbito das instituições privadas, essa equação possuía mais variáveis, visto que além dessas intempéries, tais instituições enfrentaram uma queda de braço sociojurídica, para rediscutir contratos de trabalho, de prestação de serviços e outros, tendo em vista a intensa produção legislativa e jurisprudencial produzida em 2020 sobre matéria.

Como se nota, a terceira década do século XX se iniciou trazendo os desafios mais disruptivos desse recente período e promovendo singulares mudanças na ordem social. Assim sendo, esse trabalho visa, por meio de metodologia de revisão bibliográfica e documental em doutrina, matérias jornalísticas e legislação nacional, se debruçar sobre a transformação empreendida no ensino jurídico, apresentando dilemas tradicionais e contemporâneos nos métodos empregados na promoção da aprendizagem, os desafios enfrentados pelo ensino remoto emergencial, além das consequências que esse período legará para a comunidade jurídica.

DO ENSINO TRADICIONAL AO ENSINO PARTICIPATIVO

A sala de aula do século XVIII pouco difere da sala de aula das primeiras décadas do século XXI, quando comparadas em relação às estratégias de ensino e as posições simbólicas dos alunos e professores. Ao observar quaisquer imagens dos dois períodos, é possível notar a predominância da aula expositiva, a presença do quadro, dos professores à frente, dos alunos enfileirados, evidenciando que o foco do processo repousava sobre o ensino e por conseguinte no professor, que compartilhava com seus alunos um conhecimento que deve ser aprendido. Esse ensino focado na aula expositiva e no professor, como centro do processo, ficou conhecido como ensino tradicional.

Essa tradição oral de ter uma figura central, a qual literalmente apresenta a um grupo menos experiente um conteúdo específico, como forma de ensino é bem mais antiga do que a própria noção educação formal, visto que ela data das antigas civilizações e por isso se consolidou como forma de transmissão de conhecimento, como enuncia BATES, 2017 (p. 114-115):

Registros sobre aulas expositivas podem ser encontrados nas antigas civilizações grega e romana, e certamente pelo menos a partir do início da universidade europeia no século XIII. O termo “lecture” vem do latim e significa uma leitura. No século XIII, a maioria dos livros era muito rara. Eram meticulosamente escritos e ilustrados por monges, frequentemente a partir de fragmentos ou coleções de manuscritos antigos extremamente raros e



valiosos das civilizações grega e romana ou traduzidos de fontes árabes, devido à destruição de muitos documentos durante a Idade das Trevas na Europa, após a queda do Império Romano. Consequentemente, uma universidade muitas vezes tinha uma cópia de um livro e a mesma poderia ser a única disponível no mundo. Portanto, a biblioteca e sua coleção eram muito importantes para a reputação de uma universidade, e professores precisavam pegar o único texto da biblioteca e literalmente lê-lo para seus alunos, que obedientemente escreviam suas versões da leitura. Aulas expositivas pertencem a uma tradição oral de ensino muito mais antiga, em que o conhecimento era passado boca a boca de uma geração a outra. Nesses contextos, precisão e autoridade (ou poder de controle do acesso ao conhecimento) eram cruciais para que o conhecimento “aceitável” fosse transmitido com sucesso. Portanto, memória precisa, repetição e uma referência a fontes confiáveis se tornam extremamente importantes em termos de validação da informação transmitida.

Como se nota, o processo de ensino tradicional é perpetrado pela noção de autoridade do professor, pela dificuldade de acesso à informação e pela adesão a um currículo formal, esperando-se, assim, ao fim do processo, que os discentes desenvolvam apenas competências curriculares específicas.

Apesar de essa ser a forma mais conhecida de se conduzir o processo de aprendizagem, há décadas ela vem recebendo críticas por não acomodar as mudanças que a sociedade experienciou ao longo dos séculos.

Com o avanço tecnológico e a popularização das tecnologias de informação e comunicação (TICs), como telefones móveis, internet, computadores, entre outros, a informação se tornou acessível, portanto, a premissa de que o conhecimento residia apenas no professor se tornou insustentável e, com isso, a incorporação das TIC's se tornou um dos desafios modernos da educação.

No entanto, somente incorporar o uso das TIC's à sala de aula sem inovar nas estratégias de ensino era uma iniciativa inócua, visto que além do discente dispor de uma via independente para buscar o conhecimento, o mercado de trabalho também passou a exigir um outro perfil de profissional, que além das competências tradicionais, geralmente desenvolvidas através da educação formal, desenvolvesse também competências como liderança, autonomia, senso crítico e outras habilidades.

Desta feita, a educação moderna, não obstante outros, possuía dois confrontos específicos: introduzir a tecnologia e os materiais didáticos digitais em sala de aula, a fim de transformar esse espaço em algo mais relacionado com a vida hiperconectada e interativa do



discente, e adotar uma estratégia de ensino mais participativa, a qual posicionasse o aluno no centro de todo processo e o convidasse a desenvolver as novas habilidades exigidas pelo mercado de trabalho.

As metodologias, as quais guiam o processo de aprendizagem de forma a considerar o aluno como protagonista, ficaram conhecidas como metodologias ativas. Partindo dessa premissa, o aluno é recebido nesse processo como um ator que traz consigo saberes prévios e que irá agregar valores ao processo. Assim sendo, o professor assume o papel de facilitador, como o guia de viagem, que por conhecer o percurso é capaz de orientar o viajante a melhor forma de chegar ao seu destino, sem tirar dele a experiência pessoal da viagem.

“Considerar os alunos como centrais e ativos na construção de seu próprio aprendizado pressupõe uma postura crítica em relação a si próprios, a seus pares e ao seu entorno. (FEFERBAUM e LIMA, 2020, p.154)”. Isso os permitirá desenvolver habilidades interpessoais e oferecerá ao processo aprendizagem mais objetivos além da memorização de conteúdos, tais como: o entendimento, a aplicação, a análise, a síntese, e a criação².

Toda essa transformação do processo de aprendizagem visa entregar um processo mais adequado, participativo e significativo tanto para alunos como para professores e vem sendo discutida e aplicada há anos, de maneira pouco expressiva nas instituições de ensino, tanto porque enfrentava resistência nos vértices, como porque requer treinamentos e uma profunda mudança de postura de todos os envolvidos, que necessitam ressignificar seus papéis nessa relação.

Contudo, com a situação pandêmica que se instaurou no Brasil em 2020 e com necessidade de isolamento social, todo esse processo de ressignificação de papéis e de assimilação da tecnologia, no processo de aprendizagem, foi acelerado diante da única via disponível: o ensino remoto.

DA ADESÃO EMERGENCIAL AO ENSINO REMOTO

O Ministério da Saúde, por meio da Portaria 188, de 03/02/2020, declarou emergência em saúde pública de importância nacional, em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus (COVID-19). Nesse ponto, a deflagração da pandemia acarretou uma série de modificações nas relações jurídicas, ocasionando, inclusive, o advento de legislações específicas sobre o contexto, tais como a Lei n. 13.979/20 e a Lei n. 14.010/20, que dispõem,

² Esses objetivos tomam por base a categorização atual da Taxonomia de Bloom proposta por Anderson, Krathwohl e Airasian, no ano de 2001.



respectivamente, sobre medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública e sobre o Regime Jurídico Emergencial e Transitório das relações jurídicas de Direito Privado (RJET) no período.

Diante do cenário instaurado pela pandemia da COVID-19, que ensejou a necessidade de distanciamento social e de cautelas sanitárias específicas, no intuito de impedir o avanço da contaminação, a população mundial precisou se adaptar rapidamente e remodelar a forma pela qual participava das mais diversas instituições sociais, tornando essas interações factíveis à distância, ou seja, mediadas por tecnologias da informação e comunicação.

Dessa forma, as atividades de consumo, entretenimento, trabalho, congregação religiosa, e outras começaram a ser exercidas remotamente. O mesmo aconteceu com as instituições de ensino presenciais, as quais se viram obrigadas a fechar as portas, em meados de março de 2020, no Brasil inteiro, sendo por conseguinte autorizadas a retornar suas atividades remotamente em 17 de março de 2020, conforme a Portaria nº 343 do Ministério da Educação.

Nesse ponto, ocorreu uma adesão em massa das instituições de ensino presencial ao denominado ensino remoto, que mesclava características das modalidades de ensino à distância e presencial. Mesmo sendo realizadas à distância, ao contrário das aulas EAD (Educação à Distância), que eram gravadas e de curta duração, as aulas remotas preservaram a interação síncrona entre alunos e professores e, em regra, mantiveram a mesma carga horária de aula, tal qual ocorreria no ensino presencial.

Por essa razão, as aulas precisaram ser ministradas através de aplicações que permitissem, no mínimo: uma comunicação síncrona, de vídeo e voz, o controle de participantes e a possibilidade de compartilhamento de tela, para apresentação de conteúdo.

Cabe destacar que todas as instituições de ensino presencial do Brasil, em todos os seus níveis, sobretudo as instituições particulares, tiveram apenas poucas semanas para articular o retorno às aulas remotas, para evitar a evasão de alunos e a perda de dias letivos imprescindíveis para o sucesso do processo de aprendizagem³.

Como se nota dessa breve explanação, a maior disrupção educacional dos últimos séculos ocorreu, no Brasil, de maneira emergencial, sem a devida capacitação prévia de todos os atores envolvidos, assim como dispensou a livre adesão dos discentes, que se viram mais encurralados que as instituições de ensino a aderirem ao ensino remoto. Todo esse contexto trouxe consigo uma série de questionamentos acerca da real viabilidade e eficiência dessa

³ O processo conhecido como processo de ensino ou processo de ensino e aprendizagem, sob uma perspectiva moderna de educação, foi indicado neste trabalho como processo de aprendizagem.



forma de ensino, ao tempo que encontrou muita resistência entre alunos e professores, que questionaram se o ensino remoto seria tão eficaz quanto o ensino tradicional. Preocupação essa que leva a outra pergunta: quão eficaz era o ensino tradicional?

PERSPECTIVAS SOBRE O ENSINO REMOTO E A RESSIGNIFICAÇÃO DA PRESENCIALIDADE

A noção de estar presente, até antes da pandemia, em 2020, esteve muito associada à ideia de uma presença corpórea, mesmo que uma relevante parcela da vida humana já fosse realizada de maneira *online*, através das redes sociais e do comércio eletrônico, por exemplo.

Entretanto, com a determinação do isolamento social, fez-se necessário abrir a mente para formas diferentes de comparecimento, assim, cada vez mais a noção de presencialidade foi hospedando a ideia de estar mais ligada à presença da mente que a do corpo.

Com efeito, diante da necessidade de se continuar a realizar os atos da vida cotidiana, ainda que enfrentando uma pandemia com restrições de distanciamento, as pessoas baixaram suas resistências para uma série de transformações, que aguardavam ansiosas a adesão da sociedade, por exemplo, a utilização da TIC's de maneira significativa no processo de aprendizagem.

Não obstante, é importante destacar que a noção de presencialidade vem sendo transformada há séculos, sobretudo na educação, como aponta BATES (2017, 239-240),

Melhorias na infraestrutura de transportes no século XIX, em especial a criação de um meio barato e confiável de sistema postal, na década de 1840, levou ao desenvolvimento da primeira instrução por correspondência formal, com a University of London oferecendo um programa de graduação Educar na era Digital externo por correspondência desde 1858. Esse primeiro programa formal de graduação a distância existe ainda hoje sob a forma do University of London International Program.

Daí em diante a educação à distância migrou para a televisão e, posteriormente, para a Internet, se consolidando como um modo reconhecido em alguns níveis de ensino, por exemplo, no ensino superior e nos cursos livres, sendo vedada na educação básica até o início de 2020, quando foi autorizada em caráter emergencial.

Como se nota, a pandemia foi um catalisador de mudanças, dentre elas a realização do ensino remoto. Contemplando características do ensino presencial e à distância, o ensino remoto foi a modalidade de ensino mais difundida em 2020, sendo adotado por todas as



redes de ensino presencial, que retornaram suas atividades durante a pandemia. Dentre as principais características pode-se destacar a realização das aulas por meio da Internet, através da mediação de uma plataforma (por exemplo, *Microsoft Teams*, *Google Meeting*, *Zoom Meetings*), com interação síncrona entre os participantes, por meio de microfones e câmeras, e com a realização do mesmo período de aula (ou próximo a esse), conforme previsto na modalidade presencial.

Também impende ressaltar que o ensino não presencial não necessariamente se confunde com o ensino à distância, uma vez que este está estabelecido no art. 80 da Lei n. 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), onde se determina que o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino à distância, caracterizadas, em regra, por aulas gravadas e assíncronas e um aparato de atendimento individualizado. No ensino não presencial, por sua vez, os professores são mantidos em aulas síncronas, no entanto, dentro do ambiente virtual.

Resta claro que as TIC's foram amplamente utilizadas no processo de aprendizagem remota, de maneira bastante significativa e disruptiva, apontando uma importante transformação no processo, mas ela não foi a única.

Não seria possível ou efetivo manter o aluno envolvido no processo de aprendizagem remoto, utilizando as mesmas estratégias questionáveis do ensino tradicional, como a aula expositiva, com a mesma duração, durante uma videochamada. Então, outra transformação começou a ser demandada com mais efusão nas salas de aula virtuais brasileiras: a transformação do método. O discente, mais que nunca, precisava ser convocado para compor o processo de forma participativa, assim sendo, as metodologias ativas começaram a figurar como estratégias perenes nas aulas remotas do país inteiro.

A adoção massiva do ensino remoto ensejou questionamentos e desafios. Nesse ponto, a escolha das ferramentas a serem utilizadas, a conexão, a avaliação e a carga horária são alguns dos elementos a serem parametrizados para que não haja prejuízo a todas as partes envolvidas, isso sem considerar as críticas tradicionais que já são imputadas aos cursos de Direito, como o excesso de faculdades e a metodologia eminentemente teórico-expositiva.

Por outro lado, o ensino remoto também acarreta a valorização de ferramentas como o compartilhamento de tela e a possibilidade de utilização de outros instrumentos como *YouTube* ou *Spotify*, o que pode ensejar engajamento e novas práticas de ensino interdisciplinares, além da integração de fronteiras geográficas. A adoção de TIC's no ensino jurídico não é um fenômeno exclusivo, uma vez que o Direito vem sofrendo tais



influxos inclusive na própria prática judiciária, já que sua aplicação vem sendo mediada por mecanismos de inteligência artificial.

Nesse trilhar, o Superior Tribunal de Justiça (CONJUR, 2018) desenvolveu um projeto-piloto na Secretaria Judiciária, onde a tecnologia automatizará a definição do assunto do processo na classificação processual e na extração automática de dispositivos legais apontados como violados. Também são conhecidas as chamadas *startups law techs* (INFOMONEY, 2019), que desenvolvem “robôs advogados” capazes de auxiliar o profissional na coleta de dados, organização de documentos, cálculos, formatação, interpretações judiciais, prognósticos de decisões, dentre outras funções.

Naturalmente, tais inovações também se impõem no ramo do ensino jurídico, especialmente com a consolidação de modelos de ensino remoto. Não à toa, a Resolução n. 5 do Ministério da Educação, de 17 de dezembro de 2018, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito, em seu art. 4º, XI e XII, dispõe que o curso de graduação em Direito deve capacitar o graduando a compreender o impacto das novas tecnologias na área jurídica e possuir o domínio de tecnologias e métodos para a permanente compreensão e aplicação do Direito.

Nesse panorama, vantagens e desvantagens são apontadas e o processo de adaptação do ensino remoto se tornou ainda mais desafiador dentro de um contexto emergencial de crise na saúde pública. Um dos desafios que podem ser apontados no ensino remoto é a exacerbação da passividade do aluno, que se vê diante de uma série de outros elementos que podem facilitar a sua distração e dispersá-lo da aula ministrada.

Surge, assim, uma maior demanda pela aplicação de metodologias ativas no processo de aprendizagem. Argumenta-se, desse modo, que “se faz necessário (sic) e urgente a inclusão das novas tecnologias e, principalmente, das metodologias participativas nos Cursos de Direito para romper com o tradicionalismo e o conservadorismo que é uma das justificativas da crise no ensino jurídico” (QUEIROZ; TASSIGNY, 2021).

Nesse diapasão, por exemplo, menciona-se a teoria da aprendizagem experiencial ou *experiential learning theory*, compreendida como a aquisição de conhecimentos a partir da integração entre aspectos da experiência, percepção, cognição e comportamento, caracterizando-se como um processo holístico, cooperativo e contínuo entre alunos e professores, na condição de facilitadores da transmissão do conteúdo (FEFERBAUM; LIMA, 2020, p. 8).



Impõe-se, cada vez mais, a necessidade de compreensão da aprendizagem como um processo sócio-histórico, conectado com os instrumentos e símbolos inseridos no meio cultural. Sob a perspectiva de Vygotsky, a aprendizagem é um processo de construção ao longo da história social do homem, na sua relação com o meio físico que é mediado por instrumentos e símbolos desenvolvidos no interior de uma cultura, moldando seus modos de ação no mundo (OLIVEIRA, 1997, p. 83).

Essa perspectiva assume ainda mais relevância em um contexto mediado por artefatos tecnológicos e *internet* das coisas, caracterizando um meio ambiente artificial que usualmente se utiliza da inteligência artificial e que consolida a utilização de mecanismos virtuais como um elemento inerente à vida em sociedade.

Noutro norte, a questão da desigualdade também é uma ponderação que se acentua nesse contexto, quando se observa que:

Os desafios e limitações que o ensino remoto nos impõe para que possamos nos manter conectados vão além de ser somente questões conceituais do papel de cada agente na educação. As aulas on-line, atividades em tempo real com os alunos com a alta dependência da internet para fornecimento de dados, transmissão de informação, streamings e lives, nos mostram como é imprescindível uma infraestrutura que seja capaz de atender a todos, o que é muito difícil em um país com condições tão desiguais em sua população. Podemos citar as zonas rurais e periféricas em que não há o acesso à internet, ou mesmo as situações de extrema miséria nas quais os alunos não possuem não somente o acesso como dispositivos e aparelhos eletrônicos para poderem participar das aulas. Uma grande parcela encontra-se sem os requisitos para frequentar as novas salas de aula, o que é muito preocupante, pois aumenta ainda mais o abismo socioeconômico que sempre se evidenciou na educação (RUSCHEL; TREVISAN, 2020).

Nesse panorama, a pesquisa TIC Domicílios de 2019, do Comitê Gestor de Internet do Brasil, revelou que cerca de 28% (vinte e oito por cento) dos domicílios brasileiros, entre zona urbana e rural, ainda não possuem acesso à internet (NIC.BR, 2019). Tal perspectiva, sem dúvidas, acarreta uma distorção no acesso à educação no Brasil que, mesmo quando estritamente presencial, já padecia de diversos problemas estruturais. Acentua-se, assim, a influência de fatores individuais e coletivos de cunho socioeconômico que interferem nas práticas educativas e no respectivo uso das TIC's nesse processo.

Com efeito, a formação do ensino jurídico no Brasil, desde o princípio, visava atender a interesses de um Estado Imperial, desvirtuado dos anseios sociais, cujas consequências



ainda são visíveis na tradição jurídica conservadora, formalista, dogmática, despolitizada e alheia à realidade social, refletindo na própria formação dos profissionais de Direito, que são conduzidos a uma adesão acrítica da ordem vigente e a uma visão de mundo desconexa às transformações vivenciadas na sociedade, especialmente no que tange à materialização dos ideais de justiça social (VERBICARO, 2007). Tal realidade vem mudando aos poucos, onde se verifica um protagonismo do Judiciário na vanguarda de pautas sociais:

A compreensão do direito, não como simples instrumento de pacificação social, mas como instrumento de direção e de transformação social, perpassa, necessariamente, por uma reformulação metodológica do ensino jurídico brasileiro e por uma reflexão sobre o Direito a partir de uma crítica epistemológica do paradigma positivista-normativista, que ainda hoje domina a cultura jurídica brasileira. Essa reformulação paradigmática que se pretende estabelecer introduz uma ordem normativa mais flexível e reflexiva, capaz de contemplar um direito crítico, reflexivo, inclusivo e transformador do status quo, e não como simples instrumento ideológico e de legitimidade da ordem jurídica posta (VERBICARO, 2007).

Desse modo, observa-se que a ressignificação da presencialidade também se fez presente no ensino jurídico e tem o potencial de acentuar vantagens e desvantagens já observadas nesse ramo pedagógico.



IMPACTOS JURÍDICOS PARA AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO

Para além disso, verifica-se que tal ressignificação implica também em modificações nos deveres que devem ser observados pelas instituições de ensino no trato dessa prestação de serviço. Desse modo, as relações entre os alunos e as instituições de ensino, não raro, são relações de consumo, o que impõe a observância das diretrizes estipuladas no Código de Defesa do Consumidor e, sobretudo, de sistemas e mecanismos de transmissão de aulas virtuais adequados e eficientes.

Ademais, as instituições de ensino também tiveram que arcar com decisões judiciais (TJ/AL, 2020) determinando a redução do valor das mensalidades durante o período do ensino remoto, fulcradas na quebra da base objetiva do negócio e no equilíbrio das prestações, o que seguramente acarreta impacto na gestão operacional e financeira de cada faculdade:

AGRAVO DE INSTRUMENTO. DIREITO DO CONSUMIDOR. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. INSTITUIÇÃO DE ENSINO PRIVADA. REDUÇÃO DE MENSALIDADE. COVID-19. DECISÃO DE PRIMEIRO GRAU QUE INDEFERIU O PEDIDO INICIAL.

RECURSO DA DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE ALAGOAS. RELAÇÃO DE CONSUMO. PRESTAÇÃO DE SERVIÇO EDUCACIONAL. PRINCÍPIOS DA BOA-FÉ OBJETIVA E EQUILÍBRIO DAS PRESTAÇÕES. ART. 6º DO CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. POSSIBILIDADE DE MODIFICAÇÃO OU REVISÃO DAS CLÁUSULAS CONTRATUAIS. INSTITUIÇÃO DE ENSINO QUE TEVE SUAS DESPESAS MENSAS REDUZIDAS EM RAZÃO DA PARALISAÇÃO DAS AULAS PRESENCIAIS. ALUNOS QUE TIVERAM AUMENTO EM SUAS DESPESAS MENSAS DOMÉSTICAS. SITUAÇÃO CONCRETA EM QUE O REAJUSTE DO VALOR É MEDIDA RAZOÁVEL. DECISÃO DE PRIMEIRO GRAU REFORMADA PARA DETERMINAR QUE A SOCIEDADE DE ENSINO UNIVERSITÁRIO DO NORDESTE – SEUNE, PROCEDA COM A REDUÇÃO DO PERCENTUAL DE 10% (DEZ POR CENTO) DO VALOR LÍQUIDO DAS MENSALIDADES DOS ESTUDANTES QUE ESTIVEREM COM A MENSALIDADE EM DIA ATÉ O INÍCIO DA PANDEMIA (17/03/2020) E QUE A PAGAREM SEM ATRASO. INÍCIO DE FRUIÇÃO DO DESCONTO A PARTIR DO MÊS DE MAIO DE 2020 LIMITADO ATÉ O MÊS DE JULHO DE 2020. PRAZO DE 48 (QUARENTA E OITO) HORAS. PARA CUMPRIMENTO DA OBRIGAÇÃO. DESCONTO NÃO CUMULATIVO COM OUTROS BENEFÍCIOS. CONFIRMAÇÃO, NO MÉRITO, DA TUTELA ANTECIPADA RECURSAL. RECURSO CONHECIDO E PROVIDO EM PARTE. MAIORIA. (Número do Processo: 0804732-62.2020.8.02.0000; Relator (a): Juiz Conv. Carlos Cavalcanti de Albuquerque Filho; Comarca: Foro de Maceió; Órgão julgador: 2ª Câmara Cível; Data do julgamento: 26/11/2020; Data de registro: 01/12/2020)

AGRAVO DE INSTRUMENTO EM AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DESCONTOS DE 30% (TRINTA POR CENTO) NAS MENSALIDADES DO ESTABELECIMENTO EDUCACIONAL. PANDEMIA COVID-19. RELAÇÃO DE CONSUMO. QUEBRA DA BASE OBJETIVA DO NEGÓCIO. EQUILÍBRIO CONTRATUAL. ÔNUS DE RENEGOCIAÇÃO QUE SE IMPÕE. MULTA EM CASO DE DESCUMPRIMENTO. REDUZIDA. RECURSO CONHECIDO E PARCIALMENTE PROVIDO. (Número do Processo: 0807233-86.2020.8.02.0000; Relator (a): Des. Domingos de Araújo Lima Neto; Comarca: Foro de Maceió; Órgão julgador: 3ª Câmara Cível; Data do julgamento: 19/11/2020; Data de registro: 25/11/2020)

Tais decisões se pautaram na necessidade de equilíbrio nas relações entre consumidores e fornecedores, apontada como um dos princípios da Política Nacional das Relações de Consumo e, ainda, na vulnerabilidade do consumidor, especialmente em contexto pandêmico. É de fácil verificação que, durante o período da pandemia, houve profunda modificação no trato das relações jurídicas, seja no momento da satisfação da prestação central contratada, no motivo pelo qual o negócio foi celebrado ou no dever de cooperação das partes que se avulta ainda mais em um contexto de socialização de prejuízos.

Passa-se a indagar, então, se haveria até mesmo um dever de renegociação, anexo da boa-fé objetiva, norma que compele as partes à adoção de conduta tendente à conservação



do negócio jurídico na ocasião da verificação de fatos supervenientes que alteram substancialmente as circunstâncias fáticas que assentam a base do contrato, especialmente em contratações massivas e de execução continuada.

Noutro norte, impende evidenciar que com os acontecimentos relativos a vazamentos de informações e edição de leis gerais para a proteção de dados em países estrangeiros, entre os quais se destacam os vazamentos noticiados por Edward Snowden⁴ acerca da espionagem do governo americano em nível mundial, que atingiu chefes de Estado, como os do Brasil (Dilma Rousseff, à época) e da Alemanha (Angela Merkel), houve apresentação à Assembleia Geral da ONU de uma proposta com regras para proteger o direito à privacidade na era digital (MAGRANI, 2019, p. 91). Nesse contexto, surge posteriormente no Brasil a Lei nº 13.709/18 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), que parte do pressuposto de tutela da privacidade em uma sociedade democrática (MAGRANI, 2019, p. 103).

A LGPD, no art. 6º, traz como princípios a finalidade, a adequação, a necessidade, o livre acesso, a qualidade dos dados, a transparência, a segurança, a não discriminação, a responsabilização e a prestação de contas. Dessa forma, as instituições também passam a ter preocupações com a proteção dos dados cadastrais dos alunos inseridos em sistemas virtuais.

Também se impõe a preocupação com a imagem e voz dos envolvidos, além da proteção de propriedade intelectual na apresentação de aulas e outras ferramentas de ensino remoto. Nesse sentido, o art. 20 do Código Civil dispõe que, salvo se autorizadas, ou se necessárias à administração da justiça ou à manutenção da ordem pública, a divulgação de escritos, a transmissão da palavra, ou a publicação, a exposição ou a utilização da imagem de uma pessoa poderão ser proibidas, a seu requerimento e sem prejuízo da indenização que couber, se lhe atingirem a honra, a boa fama ou a respeitabilidade, ou se destinarem a fins comerciais. Impende, nessas hipóteses, que haja formalização da advertência acerca de eventuais gravações das aulas bem como de sua respectiva finalidade, facultando aos estudantes a opção de não serem gravados.

Da mesma forma, na transmissão das aulas, torna-se interessante a aposição de alertas acerca da proibição de utilização das imagens ou do material cedido sem expressa autorização, sob pena de responsabilização civil e penal. Noutro norte, também compete evidenciar que a gravação ou fotografia de trechos das aulas com a finalidade de memorização

4 Edward Joseph Snowden é um analista de sistemas, ex-administrador de sistemas da Agência Central de Inteligência americana e ex-contratado da Agência de Segurança Nacional dos EUA, que publicizou uma série de programas de um sistema de vigilância global da Agência americana, cujos detalhes, em síntese, podem ser encontrados na obra “Eterna vigilância: como montei e desvendi o maior sistema de espionagem do mundo” (2019) e no filme “Snowden: herói ou traidor?” (2016), com direção de Oliver Stone.



de conteúdo para utilização própria tem autorização legal no inciso IV do art. 46 da Lei n. 9.610/98, quando se estipula que não caracteriza ofensa aos direitos autorais o apanhado de lições em estabelecimentos de ensino por aqueles a quem elas se dirigem, vedada sua publicação, integral ou parcial, sem autorização prévia e expressa de quem as ministrou.

Essa preocupação com a autorização é ainda mais relevante quando se constata que a transmissão virtual possui o condão de assumir lesões muito mais duradouras do que usualmente poderia ocorrer em uma aula presencial. Sobre a permanência da lesão no âmbito virtual, argumenta-se que

(...) a lesão praticada virtualmente possui a capacidade de produzir efeitos – danos, portanto – durante longo período em razão do mencionado desprendimento espaço-temporal proporcionado pela rede. Assim, a mesma lesão à honra praticada virtualmente por meio da publicação de texto difamatório na internet pode gerar diversos danos, tanto patrimoniais como extrapatrimoniais, ao longo de todo período que o conteúdo lesivo estiver disponível para acesso aos internautas, a se constatar o afastamento temporal do dano em relação à lesão inicial ao bem jurídico honra (MONTEIRO FILHO, 2020, p. 400).

Outrossim, o ensino remoto demanda do gestor a consideração de estabelecer na carga horária o tempo necessário para planejamento de atividades específicas desse tipo de aula, além do estabelecimento da proporção de alunos e professores que assegure uma boa comunicação, atendimento e acompanhamento.

Nesse sentido, verifica-se que a adoção massiva emergencial do ensino remoto acarretou modificações para as instituições de ensino no que tange aos seus deveres jurídicos, para além das dificuldades já experimentadas pelos professores no referido ambiente acadêmico, tornando ainda mais desafiadora a estruturação e o amadurecimento do ensino jurídico no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dinâmica relacionada ao ensino remoto após a pandemia da COVID-19 acarretou reflexos na compreensão dos próprios institutos utilizados no ensino jurídico e impeliu os profissionais do ramo a repensarem metodologias pedagógicas, tornando ainda mais desafiadora a implementação de estruturas eficazes e operacionais.

O paradigma da presencialidade deixa de ser meramente corpóreo para abranger a proximidade causada pelas tecnologias da informação em um mundo hiperconectado.



Não obstante as vantagens apresentadas pela proximidade das fronteiras, utilização de instrumentos interdisciplinares e possibilidade de participação dos alunos, o ensino remoto também apresenta dificuldades no que tange à adequada implementação de carga horária dos profissionais, a passividade e dispersão do corpo estudantil e a acentuação das desigualdades já inerentes ao seio social.

Para além disso, também se observa que as instituições de ensino passaram a enfrentar novos desafios com a redução das mensalidades em face das diretrizes estabelecidas pelo Código de Defesa do Consumidor, além de cautelas com a propriedade intelectual, proteção de dados, eficiência dos sistemas virtuais e imagem dos professores e alunos envolvidos nas respectivas aulas remotas. Outrossim, constata-se que não há uma fórmula genérica e universal que possa ser utilizada em todos os casos, de modo que uma alternativa equilibrada requer a análise da realidade funcional de cada instituição e das partes envolvidas.

Compreender esse panorama implica na constatação de que o ensino remoto é uma modalidade que não dá sinais de refreamento, especialmente após o advento da pandemia da COVID-19. Torna-se, então, imperioso refletir acerca de seus desafios e de alternativas viáveis para favorecer o desenvolvimento de um ensino jurídico mais comprometido com os direitos fundamentais e com práticas pedagógicas efetivas, para que sua adoção não implique em um enfraquecimento das estruturas de educação no país.

REFERÊNCIAS

CONJUR. **STJ cria sistema de inteligência artificial para agilizar processos.** Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-jun-14/stj-cria-sistema-inteligencia-artificial-agilizar-processos> Acesso em: 03 jun. 2020.

FEFERBAUM, Marina. KLAFFKE, Guilherme; Ensino jurídico na quarentena — parte I: o tsunami do ensino à distância. **ConJur**, [S. l.], 20 maio 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-mai-20/feferbaum-klafke-ensino-juridico-quarentena-parte#author>. Acesso em: 17 jan. 2021.

FEFERBAUM, M. KLAFFKE, G. Ensino jurídico na quarentena — parte I: o tsunami do ensino à distância. **ConJur**, [S. l.], 20 maio 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020->



mai-20/feferbaum-klafke-ensino-juridico-quarentena-parte#author. Acesso em: 17 jan. 2021
INFOMONEY. **Primeiro robô advogado lançado por empresa brasileira; conheça.** Disponível
em: <https://www.infomoney.com.br/negocios/inovacao/noticia/6757258/primeiro-robo-advogado-brasil-lancado-por-empresa-brasileira-conheca> Acesso em: 08 jul. 2019.

MAGRANI, Eduardo. **Entre dados e robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade.** 2. ed. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. 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. **PORTARIA Nº 343, DE 17 DE MARÇO DE 2020**, DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 18 mar. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 17 jan. 2021.

MONTEIRO FILHO, Carlos Edison do Rêgo. AZEVEDO, Gustavo Souza de. A lesão continuada decorrente de publicação em mídia digital. In: EHRHARDT JÚNIOR, Marcos. CATALAN, Marcos. MALHEIROS, Pablo (coord.). **Direito Civil e Tecnologia.** Belo Horizonte: Fórum, 2020.

NIC.BR. **Tic Domicílios 2019.** Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2019/domicilios/A4/>. Acesso em: 23 jan. 2021.

OLIVEIRA, Martha Kohl de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico.** São Paulo: Scipione, 1997, p. 83.

QUEIROZ, D.; TASSIGNY, M. M. Desafios e Perspectivas das Novas Tecnologias no Ensino Jurídico À Luz da Resolução Nº 5/2018 – DCN do Curso de Direito. **Revista Em Tempo**, v. 20, n. 1, 2020. Disponível em: <https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3198>. Acesso em: 18 jan.2021.

QUEIROZ, D.; TASSIGNY, M. M. Desafios e perspectivas das novas tecnologias no ensino do Direito à luz da resolução n. 5/2018 – DCN do curso de Direito. **Revista Em Tempo**, [S.l.], v. 20, n. 1, nov. 2020. ISSN 1984-7858. Disponível em: https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3198#_blank. Acesso em: 20 jan. 2021.



ROXO, Roxane (org). **Escol@ Conectada: Multiletramentos e as TICs**. 1.ed. São Paulo: Parábola, 2013.

RUSCHEL, Gian Eligio Soliman. TREVISAN, Mariana Borba. PEREIRA, Josei Fernandes. Ensino remoto no contexto de uma instituição privada. **Observatório Socioeconômico da COVID-19 – FAPERGS**. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/10/Textos-para-Discussao-18-Ensino-Remoto-em-uma-instituicao-particular.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2021.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE ALAGOAS. **Agravo de Instrumento 0804732-62.2020.8.02.0000**. Relator (a): Juiz Conv. Carlos Cavalcanti de Albuquerque Filho; Data do julgamento: 26/11/2020; Data de registro: 01/12/2020. Disponível em: <https://www2.tjal.jus.br/cjsg/consultaCompleta.do>. Acesso em: 24 jan. 2021.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE ALAGOAS. **Agravo de Instrumento 0807233-86.2020.8.02.0000**. Relator (a): Des. Domingos de Araújo Lima Neto; Data do julgamento: 19/11/2020; Data de registro: 25/11/2020. Disponível em: <https://www2.tjal.jus.br/cjsg/consultaCompleta.do>. Acesso em: 24 jan. 2021.

VERBICARO, Loiane Prado. **Ensino jurídico brasileiro e o direito crítico e reflexivo**. Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/recife/ensino_juridico_loiane_verbico.pdf. Acesso em: 21 jan. 2021.



A utilização de jogos educacionais como ferramenta de motivação no ensino remoto⁵

Alíson Wagner Dos Santos⁽¹⁾

Gêrlan Cardoso Da Silva⁽²⁾

José Wilton dos Santos Pacheco Lima⁽³⁾

Thaynnara Paula dos Santos Lira⁽⁴⁾

⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8020-6022>; Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL)/Técnico da Secretaria Municipal de Educação (SEMED), Desenvolvedor de Game do Núcleo de Inovação em Tecnologia Educacional e Formação Continuada (NITEF), BRAZIL, E-mail: alisonwagner1996@hotmail.com;

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7682-4685>; UNEAL/Técnico SEMED, Diretor do Núcleo de Inovação em Tecnologia Educacional e Formação Continuada - NITEF, BRAZIL, E-mail: profgerlancsilva@gmail.com;

⁽³⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5274-0399>; UNEAL/Técnico SEMED, Coordenador do Departamento de Inovação em Tecnologia Educacional do NITEF, BRAZIL, E-mail: tinhostspacheco@gmail.com;

⁽⁴⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3585-2313>; UNEAL/Técnico SEMED, Assessora de Comunicação do NITEF, BRAZIL, E-mail: thaynnaralira12@gmail.com;



Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

Por conta da pandemia ocasionada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), decidiu-se adotar o isolamento social como forma de evitar a propagação do vírus. Como consequência, todas as instituições educacionais tiveram que fechar indeterminadamente as suas unidades acadêmicas. Como forma de tentar superar a pandemia e garantir o desenvolvimento suave e ordenado da educação, as instituições educacionais, sob a orientação do Ministério da Educação (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020), começaram a adotar aulas remotas emergenciais e utilizar diferentes alternativas educacionais para a continuidade das atividades acadêmicas, como aprendizagem on-line e ensino à distância (ALMAIAH et al., 2020).

⁵ DOI: DOI: <https://doi.org/10.48016/Xlenccultgt29l1cap2>

Isso afetou os hábitos de ensino dos professores e a maneira como os estudantes aprendem os conteúdos e as suas futuras habilidades do trabalho (ALMAIAH et al., 2020).

Estamos evoluindo rapidamente e devido a esses fatores a escola e os professores devem buscar utilizar práticas pedagógicas inovadoras que contribuam com a formação de alunos mais críticos cientificamente e participativos. Dentre essas práticas vêm se destacando os jogos lúdicos, pois eles ajudam o professor a relacionar os conhecimentos prévios dos alunos e contribuem com a transmissão e a contextualização dos conteúdos, além de possibilitar, aos discentes, a capacidade de aprenderem brincando, contribuindo para melhor relação entre professores e alunos (FERRI; SOARES, 2015).

Segundo Vygotsky (1989), os jogos proporcionam o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração. O lúdico influencia no desenvolvimento do aluno, ensinando-o a agir corretamente em uma determinada situação e estimulando sua capacidade de discernimento. Os jogos possuem um papel relevante no processo de aprendizagem fazendo os alunos adquirem iniciativa e autoconfiança.

Segundo Werbach e Hunter (2012), há três elementos principais e básicos que podem ser utilizados em um ambiente gamificado: Pontos (Points), Medalhas (Badges) e Classificação (Leaderboards). Os Pontos são valores numéricos que fazem referência ao desempenho dos jogadores nas atividades, além de serem utilizados como incentivo para realização de certas ações (TENÓRIO et al., 2017). As Medalhas são consideradas uma representação visual de uma recompensa, geralmente refletem as ações e contribuições do jogador em um ambiente (WERBACH; HUNTER, 2012). A Classificação permite que os estudantes verifiquem a sua colocação em relação aos demais jogadores, além de possibilitar que os progressos dos usuários sejam reconhecidos publicamente (TENÓRIO et al., 2017). Entre outros elementos de jogos que são comumente utilizados, podem-se citar: desafios, regras, narrativas, missões (ALVES, 2015).

Dado a maneira como motiva e engaja os usuários em suas atividades, a gamificação está sendo cada vez mais adotada como apoio durante o processo de ensino e aprendizagem (JESUS et al., 2019; PINTO; SILVA, 2017; RIBEIRO et al., 2020). Sendo assim, objetivou-se, com este trabalho, detectar novas metodologias que viessem tornar as aulas mais prazerosas e melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente atividade foi desenvolvida com os alunos da rede municipal de ensino do município de São Sebastião – AL, sendo dividido em algumas etapas fundamentais para a criação de jogos de qualidade, eficiência e eficácia.



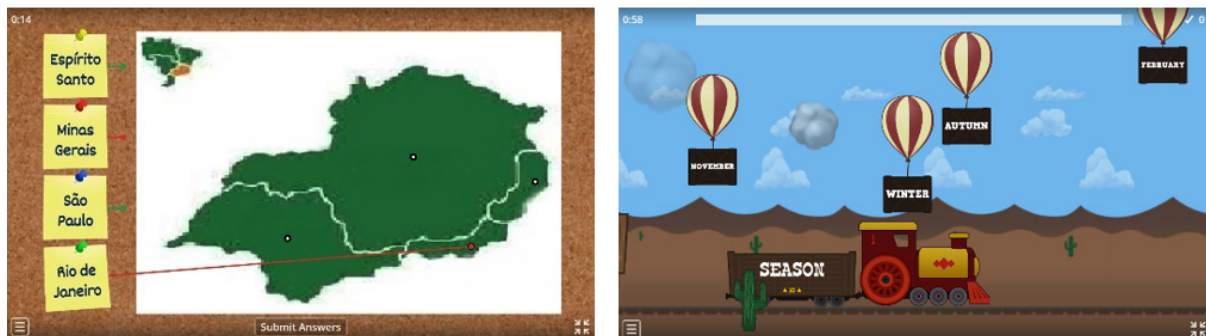
• CRIAÇÃO DO JOGO

Nesta etapa foram convocadas as comissões de cada disciplina (Língua Portuguesa, Matemática, Ciência, Geografia, História, Arte, Língua Inglesa, Religião e Educação Física) para estudar e decidir qual a melhor forma que o conteúdo trabalhado seria possível desenvolver para criar um game. É de fundamental importância que o jogo fique adaptado e adequado conforme as necessidades mais relevantes dos alunos de São Sebastião-AL.

Em seguida é escolhido um modelo para que seja criado o jogo que foi solicitado pela comissão, por exemplo: na disciplina de Geografia, criamos o modelo de diagrama etiquetado (Fig.1), um game para arrastar e soltar os alfinetes em seus lugares corretos na imagem, podendo concluir se o aluno consegue identificar aquilo que a questão pede, verificando, assim, se o aprendizado passado pelo professor supriu todas as suas dúvidas.

Temos também, outro exemplo na disciplina de Língua Inglesa, criamos o game no modelo de estourar o balão (Fig.1), onde o participante tem que estourar o balão e o mesmo cair no vagão correto do trem que traz consigo as perguntas referentes à disciplina.

Figura 1. Exemplos de jogos educacionais.



Fonte: Acervo do Autor.

• PLANEJAMENTO DA AULA PARA APLICAÇÃO

Para que o aluno tenha um bom resultado no game, vale ressaltar que ele teve que se dedicar ao conteúdo estudado, anteriormente. A aprendizagem adquirida é essencial para ter um conhecimento formado e atender aos desafios que o jogo exigirá. Além disso, é através do jogo que o discente irá desenvolver novas habilidades e competências importantes para solucionar as barreiras com eficiência.

Portanto, a utilização do jogo não supre a necessidade do professor explicar o conteúdo e fazer atividades. Sua aplicação deverá ser feita após essa explicação para que o

aluno consiga praticar de uma maneira lúdica, dinâmica e atrativa. Conseguindo identificar em qual parte do conteúdo ele deve prestar atenção e estudar para avançar nas fases que irão, conseqüentemente, tornando-se mais difíceis, proporcionando uma aprendizagem completa e significativa.

- **AVALIAÇÃO FINAL (RANKING)**

Na última etapa, houve a análise da participação e dos resultados com base no ranking. Foi possível observar que essa ferramenta serviu de motivação para os alunos da rede, uma vez que conseguimos perceber o alcance e o estímulo que o jogo oferta para os alunos. Tiveram relatos de alunos que preferem aprender jogando e concretizando tudo que foi absorvido nas aulas, induzindo aos discentes a manterem a frequência e participação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o ranking, o professor pode formar uma disputa entre os próprios alunos, ficando em primeira colocação aquele que tem uma agilidade para responder mais rápido e despertando a curiosidade dos demais para ultrapassar o colega que, por instantes, está em uma colocação superior e, assim, desenvolverá habilidades para superar todos os desafios encontrados.

De acordo com Matias *et al* (2017), o jogo é uma ferramenta eficiente e traz o aluno para um ambiente livre de medo do erro, visto que num clima divertido, dinâmico e competitivo possibilita uma aprendizagem sem receio e com ânsia de competir. O autor ainda ressalta que a diversão proporcionada pelo jogo faz o discente compreender o conteúdo abordado com a mesma facilidade com que compreende as regras dos jogos presentes no seu dia a dia, tornando necessária a implementação dessa ferramenta em sala de aula.

CONCLUSÃO

A proposta de jogos educacionais como suporte para o ensino nas mais diferentes áreas contribuiu para o desenvolvimento dos alunos. De maneira atrativa e lúdica, possibilitou a interação e competição com os colegas (mesmo estes estando distantes), permitiu que o estudante conseguisse identificar onde precisava melhorar, bem como qual a melhor maneira de aprender estratégias sobre o assunto trabalhado e, assim, conseguir ter uma aprendizagem significativa. Ademais, ainda estará seguro do vírus em sua casa, já que todas as criações de jogos são feitas para jogar virtualmente.



REFERÊNCIAS

ALMAIAH, M. A.; AL-KHASAWNEH, A.; ALTHUNIBAT, A. Exploring the critical challenges and factors influencing the e-learning system usage during covid-19 pandemic. **Education and Information Technologies**, Springer, p. 1, 2020.

ALVES, F. **Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras**. [S.l.]: DVS editora, 2015.

FERRI, K. C. F.; SOARES, L. M. A. **O jogo de tabuleiro como recurso didático no ensino médio: uma contextualização do ensino de química**. In: Semana De Licenciatura, Seminário De Pós-Graduação Em Educação Para Ciências E Matemática. Encontro de Egressos do Mestrado, 12.,2015, Jataí. Anais eletrônicos. Jataí: IFG, 2015.

JESUS, G. M. de; PASCHOAL, L. N.; FERRARI, F. C.; SOUZA, S. R. Is it worth using gamification on software testing education? an experience report. In: **Proceedings of the XVIII Brazilian Symposium on Software Quality**. [S.l.: s.n.], 2019. p. 178–187.

MATIAS, F. S; NASCIMENTO, F. T; SALES, L. L. M. **Jogos Lúdicos Como Ferramenta No Ensino De Química: Teoria Versus Prática**. Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras, n. 2, suplementar, p. 452-464, set. 2017. Disponível em: <https://cfp.revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/pe%20sqisainterdisciplinar/article/view/281>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PORTARIA Nº 544, DE 16 DE JUNHO DE 2020**. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872> .

PINTO, F. de S.; SILVA, P. C. Gamification applied for software engineering teaching-learning process. In: **Proceedings of the 31st Brazilian Symposium on Software Engineering**. [S.l.: s.n.], 2017. p. 299–307.

RIBEIRO, R. B. S.; CARVALHO, L. S. G. de; OLIVEIRA, E. H. T. de; OLIVEIRA, D. B. F. de; PESSOA, M. S. P. Investigação empírica sobre os efeitos da gamificação de um juiz online em uma disciplina de introdução à programação. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 28, p. 461, 2020.



TENÓRIO, M. M.; REINALDO, F. A. F.; GÓIS, L. A.; LOPES, R. P.; JUNIOR, G. dos S. Elements of gamification in virtual learning environments. In: SPRINGER. **International Conference on Interactive Collaborative Learning**. [S.l.], 2017. p. 86–96.

VYGOTSKY, L. S. **O papel do brinquedo no desenvolvimento**. In: A formação social da mente. Martins Fontes. São Paulo, 1989

WERBACH, K.; HUNTER, D. **For the win: How game thinking can revolutionize your business**. [S.l.]: Wharton Digital Press, 2012.



A utilização de jogos no ensino remoto de Biologia⁶

Yris Gabriela Nunes Silva⁽¹⁾

Keyth Daiann Felix Palmeira⁽²⁾

Maria Lusia de Moraes Belo Bezerra⁽³⁾

⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3985-3548>; Universidade Federal de Alagoas(UFAL)- Campus de Arapiraca/Graduando em Ciências Biológica e bolsista PIBID -Ciências Biológicas., BRAZIL, E-mail:Yrisgabriella65@gmail.com

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9706-7436>; Universidade Estadual de Alagoas/Professora da Educação Básica e pesquisadora. BRAZIL, E-mail: professorakeythbio@gmail.com;

⁽³⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0377-8793>; Universidade Federal de Alagoas-UFAL - Campus Arapiraca/ Docente, orientadora e coordenadora de área do PIBID/CAPES Subprojeto Biologia, BRAZIL, E-mail: lusia.bezerra@gmail.com;

Todo o conteúdo expresso neste trabalho é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

A pandemia do COVID-19 representou um marco que afetou diversos setores da sociedade, incluindo a educação. Foi necessário que a escola, professores e alunos se habituassem as novas estratégias didático-pedagógicas possíveis de serem desenvolvidas e acessibilidade. Entretanto, essas modificações como uma forma adaptativa, evidenciaram grandes dificuldades no uso de estratégias e plataformas digitais, fato detectado mesmo antes do fenômeno pandêmico atual, desse modo, nota-se a necessidade da educação acompanhar os avanços tecnológicos e preparar melhor os protagonistas do processo de ensino-aprendizagem (SOUZA; SILVA; MARIANO, 2021; SILVA; KALHIL, 2018).

Não é de hoje que convivemos com o mundo tecnológico, visto que, é algo muito comum no cotidiano das pessoas, porém essa rotina em sala de aula trouxe novos aprendizados e adequações irreversíveis para educação, vislumbrando um novo tipo de ensino (SILVA; KALHIL, 2018).

⁶ DOI: <https://doi.org/10.48016/Xlenccultgt29l1cap3>



A maioria dos professores tem dificuldades em utilizar as plataformas digitais, muitas vezes por falta de ambientação. A fim de melhorar a aprendizagem, participação dos discentes nas aulas remotas são os jogos educacionais, visto que, além de contribuir no processo de ensino e favorecer a uma maior participação do aluno, promove o aumento da interação entre os próprios alunos e professor, contribuindo para melhoria da dinâmica do trabalho em equipe (LEMOS, 2016).

A utilização de jogos digitais é uma forma de contribuir na absorção do conteúdo, além disso abrange outras áreas cognitivas, tais como o uso da memória e do raciocínio lógico. O uso dos jogos didáticos em sala de aula é uma forma de abordagem pedagógica que busca incentivar a auto avaliação e o raciocínio lógico dos discentes, visto que, esse tipo de metodologia traz muitos benefícios pedagógicos principalmente durante o momento de aulas online onde o professor e o aluno não tem o contato direto como no presencial (KRAUSE; FELBER; VENQUIARUTO, 2018).

Dessa forma, esta produção tem como objetivo relatar a utilização de jogos digitais como método de ensino sobre o tema processos evolutivos e diversidade da vida abordado em turmas de ensino médio, durante o período de ensino remoto em uma escola Estadual de Ensino Básico de Arapiraca, Alagoas, como contribuição do PIBID - Biologia/ UFAL.



REFERENCIAL TEÓRICO

TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

De acordo com Oliveira (2011), a educação corresponde à relação entre um trabalho da produção e sua interferência social na existência humana. Não é de hoje que a tecnologia tornou-se um método de aprimoramento do ensino de qualidade, conforme Mercado (2002) a tecnologia permite uma troca de informações rápidas e acessíveis, as quais ofertam ferramentas didático-pedagógicas que estimulam o protagonismo do aluno num ambiente autônomo e com larga escala de interação social.

Na década de 1980, a fim de trazer o estudante ao contexto globalizado, deu-se início o uso de gravador de som, retroprojeto, filmadora, televisão, computadores, dentre outros, além disso, a ascensão da internet contribuiu para evolução da memorização de livros para a observação de ilustrações (TOSCHI, 2005).

Desse modo, Kenski (2012) defende que o professor é capaz de se reinventar e se adaptar as inúmeras possibilidades de ensino que surgem com a tecnologia. Sendo ainda

mais necessário no momento pandêmico atual, no qual o professor não teve outra saída se não adaptar-se ao uso de jogos, vídeos e outras ferramentas educacionais tecnológicas, tornando o ensino remoto mais atrativo, divertido e produtivo, facilitando a vida do professor, a fim de colocá-lo como um facilitador do entendimento do conteúdo pelo aluno (KLEIN, D. R. *et al.*, 2020).

Portanto, é incontestável que a tecnologia é importante para concepção do conhecimento do ser, pois de acordo com questionamentos trazidos por Löbler *et al.*, (2010), ficou comprovado que escolas que possuem melhor infraestrutura e fácil acesso a Tecnologia de informação apresentam melhor desempenho no ENEM.

JOGOS COMO PROPOSTA PEDAGÓGICA

As abordagens pedagógicas têm buscado melhorar a educação e estimular o desenvolvimento cognitivo dos alunos sem que seja usada somente a forma verbal, ou seja, introduzindo recursos eletrônicos, imagens digitais ou eletronicamente produzidas e programadas para práticas pedagógicas, curriculares e interativas entre os alunos e a tecnologia (FIGUEIREDO; PAZ; JUNQUEIRA, 2015). Essa necessidade foi ainda mais necessária devido a pandemia provocada pelo novo coronavírus, dessa forma, a educação vem experimentando um processo de novas oportunidades para a reflexão sobre o uso das tecnologias digitais e educacionais na docência, que acabam favorecendo positiva no desenvolvimento das capacidades intelectuais dos discentes de forma dinâmica com o conteúdo (CHIOFI; OLIVEIRA, 2014).

A gamificação consiste no uso de elementos, da estética e das mecânicas baseadas em jogos em contextos que não são jogos, ou seja, usar elementos para motivar comportamentos, promover a aprendizagem e resolver problemas do mundo real. Esse método de ensino abrange materiais importantes para sua elaboração, sendo os principais, motivação, contribuição, retorno instantâneo entre outros. Dessa forma, é possível afirmar que o uso dos jogos reforça o desenvolvimento do conhecimento, pois é um potencial motivador da aprendizagem (TENÓRIO; SILVA; TENÓRIO, 2016).

Nesse contexto, Moita (2016) e Araújo *et al.* (2011) defendem que o quiz é um tipo de atividade/jogo que desenvolve habilidade de raciocínio lógico e memorização, propiciando melhor assimilação do conhecimento de modo divertido, atraente e didático, além de ser de fácil aplicação nos espaços escolares através de equipamentos tecnológicos.

Souza e seus colaboradores (2021), desenvolveram instrumentos tecnológicos que tinham como objetivo aprimorar o processo de ensino-aprendizagem. Tais autores eram



componentes do Programa Institucional de Bolsa à Iniciação à Docência (PIBID/CAPES). Conforme Rausch (2013) este programa pretende trazer a prática docente mais próxima do graduando, além de valorizar, enriquecer e aproximar profissionais em formação do contexto escolar, ofertando um contato prévio entre os futuros educadores e as salas de aula da rede pública, fato muito importante na formação dos futuros profissionais, principalmente na construção de abordagens metodológicas que se adequem ao ambiente escolar o qual os educandos da educação básica estão inseridos.

Assim como este capítulo, Souza *et al.* (2021) buscaram aproximar os conteúdos estudados a aos jogos, ofertando aulas mais motivacionais e investigativas. Araújo e seus colaboradores (2011), por sua vez, já utilizavam jogos online como uma maneira de melhorar a fixação do conteúdo abordado durante as aulas, no contexto atual, surge como uma possibilidade de recurso adaptativo ao modo online de aula e da necessidade de utilizar novas maneiras de ensino, que não se limitem apenas a utilização de slides.

Nesse sentido, o quiz constitui um tipo de atividade de múltipla realizadas no espaço escolar, podendo ser mediado através de ferramentas tecnológicas, que vão contribuir na construção de conhecimentos e no processo de avaliação do aluno, auxiliando a aprendizagem de maneira significativa e lúdica (ARAÚJO *et al.*, 2011).

O quiz pode ser considerado uma atividade complementar que tem o papel de auxiliar no processo de ensino aprendizagem de forma lúdica, facilitando a absorção do conteúdo e diversificando a maneira de ensino aprendizagem, constituindo um excelente recurso pedagógico que instiga a participação ativa dos alunos, possibilitando a utilização de recursos tecnológicos, além de poder ser utilizado pelo professor como um instrumento avaliativo (ALVES *et al.*, 2015).

PROCESSOS EVOLUTIVOS E DIVERSIDADE DA VIDA

Em uma primeira análise, é preciso compreender que os processos evolutivos e diversificação da vida são elos que permitem a compreensão de diversos aspectos da Evolução dos seres vivos. Existem dois processos evolutivos, a anagênese está relacionada com características que evoluíram ao longo do tempo em certa espécie, já a Cladogênese refere-se à atividades funcionais que, influenciada pelos fatores do meio, geram duas ou mais populações a partir de uma original, podendo-se, assim, obter uma ramificação da árvore filogenética (AMABIS; MARTHO, 2016).



Somado a isso, há que se falar na Especiação – essa que compreende a origem e evolução das espécies. Nesse viés, quando ocorre o isolamento geográfico (separação espacial), novas espécies podem surgir através da seleção natural. Ambientes diferentes proporcionam pressões seletivas diferentes, conseqüentemente, características distintas são selecionadas em cada local. Como existe uma barreira geográfica entre as populações, elas não se cruzam. Dessa forma, com o tempo, ocorrerão o isolamento reprodutivo e o surgimento de novas espécies (AMABIS; MARTHO, 2016).

Contudo, a especiação se diferencia do conceito de espécie, na medida em que o segundo termo concerne a um grupo de populações que podem realizar cruzamento entre seus indivíduos, gerando seres férteis. Dessa forma, a especiação abrange os modos alopátrico e simpátrico. A especiação alopátrica, sendo uma das mais comuns, abarca o elemento geográfico, sendo o isolamento espacial determinante para que, após uma barreira externa, tal como rio ou montanha, o cruzamento entre as populações seja dificultado (SANTOS, 2021).

Santos (2021) ainda afirma que os fenotípicos e genótipos se alteram com o tempo, de modo com que, ainda que a barreira não prevaleça no ambiente, a interação entre os seres formados seja dificultada. A especiação simpátrica, por sua vez, diz respeito às espécies que não são separadas pela barreira geográfica, convivendo no mesmo local, mas que não cruzam entre si.

Nessa perspectiva, há que se falar também nos processos evolutivos, é importante ressaltar a teoria da seleção natural, a qual é fruto da teoria de Darwin e defende que só sobrevivem no ambiente os seres que estão mais adaptados ao meio. Estes, por sua vez, transmitem suas características aos seus descendentes. Por conseguinte, a deriva genética fixa ou desprende, de modo aleatório, os alelos de uma determinada população (AMABIS; MARTHO, 2016).

Por fim o fluxo gênico, fenômeno também conhecido como migração, corresponde ao deslocamento de genes de uma população para a outra, esse processo envolve vários tipos de eventos diferentes, como por exemplo o movimento de pólen sendo soprado a um novo ambiente, ou até mesmo a mudança de pessoas de uma cidade para outra. Esse transporte de genes propicia uma importante variação genética. Portanto, com base no exposto, nota-se que a diversificação da vida e os processos evolutivos estão, sobretudo, relacionados com o meio, de forma com que as características genéticas vão sofrendo mutações, se adaptando e sendo transmitidas aos seres descendentes desde o surgimento da Terra (LOPES; ROSSO, 2019).



Os processos evolutivos e diversidade da vida envolve diversas áreas de estudo, obtendo assim conhecimentos moleculares, físicos e químicos. Esse assunto abrange variados temas e estudiosos sendo os mais conhecidos por suas descobertas e teorias, o filósofo e pesquisador Aristóteles, Lamarck, Darwin, entre outros (CALDEIRA; SILVEIRA, 1998).

Aristóteles foi um dos filósofos que teceu um grande número de considerações biológicas, na área da evolução defendeu a teoria do Fixismo ou Criacionismo, a qual postula que a origem do Universo e da vida pode ser explicada através de contexto mítico-religiosas, as quais não estariam sujeitas às evoluções ou transformações ocorridas na evolução das espécies e sim de um Criador, portanto, o criacionismo destaca-se como oposta à ciência evolutiva, sendo discutido por diversas civilizações e gerando diversas hipóteses acerca da criação do mundo, sendo que cada religião o abordou de diferentes maneiras. Além de Aristóteles, essa teoria também era apoiada por Lineu e Platão (AMABIS; MARTHO, 2016; CECCATTO; PONTE, 2015).

Já a teoria do Evolucionismo ou transformismo, postula que os seres vivos se modificam ao longo do tempo, com espécies originando outras. Ela não se baseia em dogmas e crenças, pois na ciência a única maneira de refutar fenômenos sobrenaturais é submetê-la a testes científicos rigorosos. Foi defendida por três principais estudiosos evolucionistas, Jean Baptiste Lamarck, Charles Darwin e Wallace, sendo Darwin reconhecido no meio científico como o primeiro pesquisador sobre a Evolução, na obra “Origem das Espécies” de 1859, nele o autor discorre sobre os processos evolutivos, as semelhanças entre espécies que habitam em regiões distantes, o funcionamento da vida, suas características, assim como suas adaptações e evolução (AMABIS; MARTHO, 2016; CECCATTO; PONTE, 2015).

Por isso, para que se possa entender as evoluções é necessário entender a diversidade da vida. A teoria da evolução é o pano de fundo para o entendimento da diversidade da vida. Na verdade, foi uma virada revolucionária no pensamento ocidental (CECCATTO; PONTE, 2015).

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O presente trabalho caracteriza-se por ser um relato de experiência, o qual consiste na elaboração textual que descreve precisamente uma determinada experiência que venha a contribuir de forma relevante para alguma área de atuação (CAMPOS; SILVA, 2019). Essa descrição foi realizada por uma equipe, a qual relata-se a vivência profissional trazendo contribuições e troca de ideias para construção de jogos digitais como material didático para



apoio ao ensino de biologia em três turmas de terceira série vespertina do ensino médio de uma Escola Estadual de Ensino Básico, localizada na zona urbana da cidade de Arapiraca.

Este relato abrange os períodos de observação e intervenção, que ocorreram entre os meses de abril e junho de 2021, à qual foi vivenciado e acompanhado de forma remota; fazendo a utilização de mecanismos e plataformas digitais para o cumprimento da produção e aplicação dos jogos.

Como participantes do PIBID biologia da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo, localizada na cidade de Arapiraca, município de Alagoas, foi apresentada a proposta de usar jogos como um meio de intervenção com os alunos. Esse processo de intervenção foi feito de forma completamente *online*, devido a pandemia. Desta forma, para os momentos síncronos foi utilizada a plataforma do *Google Meet*. Estes consistiram em observações da explicação do conteúdo pela professora supervisora de Biologia, após esses momentos deu-se início a intervenção pedagógica pelos pibidianos.

ESCOLHA DA ESCOLA

A Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo foi selecionada por ser atendida pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, o qual é custeado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), concebido na Universidade Federal de Alagoas (UFAL) *campus* Arapiraca. Esta escolha se deu por meio de aprovação/classificação do professor supervisor em edital de seleção.

A Escola fica localizada no bairro Alto do Cruzeiro da cidade de Arapiraca, Agreste de Alagoas, atendendo exclusivamente turmas de ensino médio regular. Entretanto, o jogo foi aplicado de modo síncrono em apenas três turmas que eram assistidas pelo PIBID, pertencentes ao turno vespertino, compostas cada uma por 43 alunos devidamente matriculados nos 3º T 01 e 02 e 42 alunos no 3º T 03.

O ESTUDO DO ASSUNTO

Inicialmente, os Pibidianos passaram por um período de observação das aulas, para que pudessem conhecer o funcionamento da aula e a dinâmica da realidade da sala de aula virtual. Logo após, iniciaram os estudos dos conteúdos e plataformas para a posteriormente iniciar a produção dos jogos propriamente ditos.

O conteúdo selecionado foi “Os Processos Evolutivos e Diversificação da Vida”, visto que era o assunto trabalhado nas turmas seguindo o planejamento da professora. O estudo



do assunto foi feito por meio das aulas, análise do material disponibilizado pela professora supervisora, tais como apostilas, slides, livros *online*, artigos, entre outros. Após uma soma de pesquisas e leituras, foi possível elaborar as questões utilizadas no jogo.

PLATAFORMA *WORDWALL*

O desenvolvimento do estudo da plataforma, iniciou-se através de um minicurso de gamificação com o tema “Descomplicando a gamificação”, o mesmo foi divulgado através da supervisora do PIBID-Biologia. Ao decorrer do minicurso foram apresentados games que estariam dispostos na plataforma *WordWall*, com versões gratuitas e pagas. A plataforma é composta por dezoito games gratuitos, aprofundando-se de acordo com a necessidade dos conteúdos abordados. Trata-se de uma plataforma interativa utilizada para criação de diversas atividades, onde também é possível buscar por modelos e postar atividades produzidas (SIQUEIRA *et al.*, 2021).

MONTAGEM E APLICAÇÃO DO JOGO

Para a montagem do jogo foi previamente necessário o estudo do assunto e a elaboração das questões sobre o conteúdo abordado na sala de aula virtual. Para dar seguimento à montagem do jogo foi necessário fazer um cadastro na plataforma *Wordwall* através do e-mail, após isso foi selecionado o formato quiz, sendo escolhido o modelo metodológico chamado “abra a caixa”, no qual foram acrescentadas em 10 caixas, as 10 perguntas com 4 ou 6 alternativas cada.

O jogo foi aplicado de forma virtual e síncrona, utilizando a ferramenta Google meet, disponível na plataforma do google. O link da sala virtual era gerado pela professora supervisora e disponibilizado nos grupos de WhatsApp de cada turma onde os alunos dos três terceiros anos estavam reunidos. Na primeira parte da aula ocorria a explicação do assunto e logo em seguida o jogo era apresentado pelos pibidianos aos alunos. Para isso, uma guia da internet com o jogo foi compartilhada em tela para que todos pudessem acompanhar e ver as perguntas. Inicialmente, foi necessário selecionar uma representante por turma, totalizando três, estes ficaram encarregados de indicar a alternativa selecionada coletivamente no grupo individual de cada turma com os demais discentes.

Foram apresentadas as regras do jogo e determinado o tempo de 20 segundos para cada equipe dar a resposta de cada questão, sendo realizado um sorteio para ver qual turma



começaria respondendo. Cada acerto contabilizava um ponto, em caso de erro da questão a caixa se fechava novamente dando oportunidade para outra equipe, já em caso de acerto a caixa não se fechava, contabilizando assim o acerto para uma determinada equipe.

Enquanto o jogo era conduzido, foram anotados todos os acertos de cada equipe e o resultado final foi divulgado para a turma, não atribuindo pontuações se baseando na equipe com mais pontos e sim na participação e trabalho em equipe de cada turma. O link do jogo foi disponibilizado para os alunos continuarem praticando logo após a aplicação em sala através do padlet, plataforma que utilizamos como mural de informações durante o processo, foi observado um total de 26 visualizações do jogo depois de disponibilizarmos o link no padlet e no grupo de whatsapp da escola.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

EXPERIÊNCIAS COM O USO DA PLATAFORMA *WORDWALL*

O aprofundamento do estudo sobre a plataforma utilizada ajudou e orientou caminhos para que houvesse a produção do jogo de forma descomplicada. Com o uso das informações fornecidas através do minicurso de gamificação e da própria plataforma da wordWall, possibilitou o desenvolvimento do game de maneira que o público alvo fosse atraído de forma positiva e com poucas dúvidas em relação a aplicação e objetivo do jogo, semelhante ao relatado por Nunes (2020) em seu trabalho.

De acordo com a discussão apresentada por Almeida, Costa e Avelino (2012) é importante entender o contexto em que se vai atuar, buscar novas alternativas visando uma melhora no desempenho dos alunos, ser mais reflexivo.

Ressalta-se que houve melhora na participação e desempenho dos alunos mostra, foi observado um melhor aproveitamento e aprendizado, proporcionando uma melhor qualidade de ensino. Dessa forma, assim como Almeida, Costa e Avelino (2012) puderam observar que o PIBID agrega valores experimentais no entendimento e resolução de problemas abordados em sala, trazendo conhecimento fundamental na formação docente.



EXPERIÊNCIAS NO DECURSO DA MONTAGEM E APLICAÇÃO DO JOGO

O estudo, pesquisas e leituras do conteúdo programado, resultou em um vasto conhecimento sobre os processos evolutivos e a diversificação da vida, que se refletiram nas questões elaboradas para compor o Quiz, apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1: Relação das questões contidas no quiz.

Questão	Enunciado
01	O que é uma árvore filogenética ?
02	O evento evolutivo em que duas populações se separam e se diferenciam em duas novas espécies é denominado?
03	São considerados processos evolutivos?
04	Seguimos com O _____ é o processo pelo qual os membros de duas populações são impedidos de, parcialmente ou totalmente, de se cruzarem ou de gerarem descendentes férteis, sendo este um dos principais fatores que estabelecem o surgimento de uma nova espécie.
05	Correto afirmar que “ A diversidade da vida pode ser compreendida como a variedade de seres vivos que habitam a terra, possibilitando uma maior variedade de espécies, populações dentro de diversos ecossistemas” ?
06	O processo de interferência em uma população através de isolamento geográfico é?
07	A seleção de bactérias resistentes a antibióticos é uma realidade que tem ocasionado o desenvolvimento de superbactérias, que são resistentes a vários tipos desse medicamento. O desenvolvimento de superbactérias é um bom exemplo do mecanismo de?
08	Na Antiguidade havia uma ideia bastante difundida de que as espécies que hoje habitam o planeta já o habitavam quando ele surgiu. De acordo com essa linha de raciocínio, as espécies não sofreram modificações através do tempo?
09	Uma das primeiras teorias evolucionistas afirmava que o uso de determinada parte do corpo estimulava o seu desenvolvimento, enquanto seu desuso poderia levar o órgão à atrofia. Além disso, dizia que as características adquiridas durante a vida podem ser passadas aos descendentes?
10	Podemos classificar a biodiversidade em três grandes níveis. Quando nos referimos às espécies de uma área, o papel ecológico dessas espécies e como as composições das espécies variam, estamos falando de?.

Fonte: Autores, 2021.

Em sala no *Google Meet* foi observado um total de 14 alunos participando da atividade, sendo 6 alunos do terceiro F, 4 alunos do terceiro G e 4 alunos do terceiro H. Os discentes foram divididos por turma e após a aplicação do jogo cada equipe teve seu placar contabilizando o número de acertos da equipe.

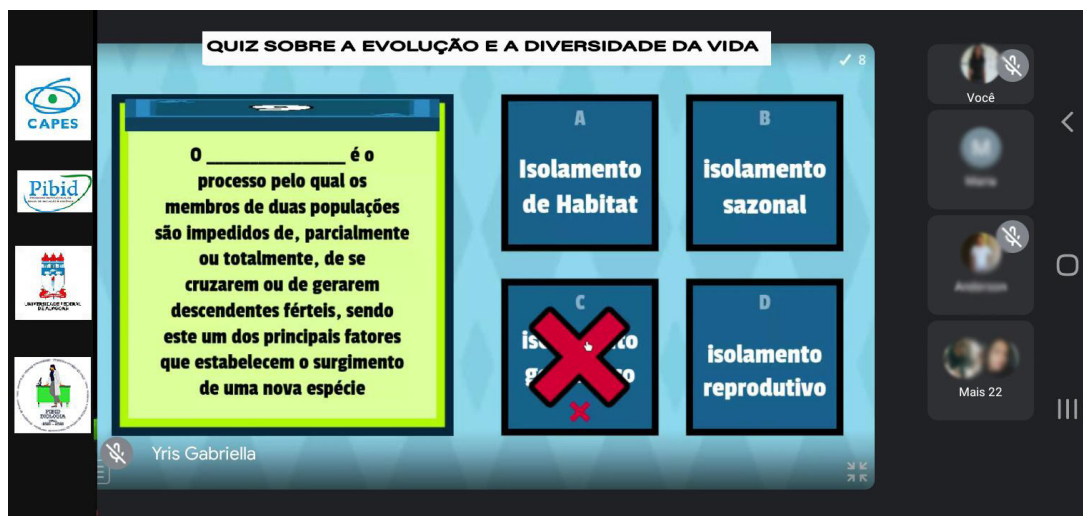
Durante a aplicação do Quiz foi possível observar um maior desempenho dos alunos, com a divisão dos grupos houve melhora na interação e colaboração no trabalho em equipe, estímulo do raciocínio lógico e domínio do conteúdo. De acordo com o pensamento de Grando e Tarouco (2008), os jogos e brincadeiras são algo comum no dia a dia do homem,



que se faz presente nas relações em sociedade, produzindo uma maior interação entre os mesmos. Usar dos jogos como ferramenta de ensino contribui para um ensino lúdico, trazendo uma atividade do dia a dia dos alunos para dentro da sala de aula, tornando o aprendizado muito mais proveitoso e facilitado, como aponta Fernandes (2010).

Foi possível avaliar o aluno em todo o processo de aplicação, visto que pelo número de erros e de acertos fica nítido onde se tem mais dificuldade nos assuntos apresentados, também qual é o nível de conhecimento dos mesmos e como eles trabalham em equipe (Figura 1). Através desses resultados foi possível construir um feedback muito relevante para todo o processo de ensino, podendo verificar diretamente as dificuldades dos discentes de uma forma dinâmica.

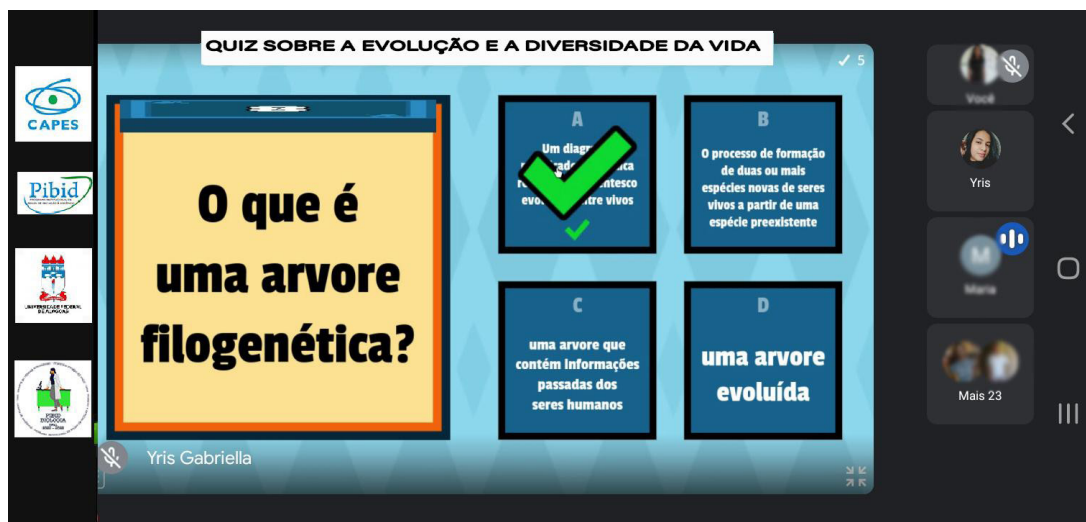
Figura 1: Processo de aplicação do jogo, demonstrando os erros e acertos.



Fonte: Autores, 2021.

Como demonstrado na figura 2, notou-se que o quiz promoveu uma interação mais ativa dos alunos e conseqüentemente uma maior motivação de maneira lúdica e divertida no processo de aprendizagem, semelhante ao trabalho de França *et al.* (2020) que aplicou o mesmo tipo de jogo para 23 alunos da disciplina Geologia Geral.

Figura 2: Momento da aplicação do quiz nas turmas de ensino médio.



Fonte: Autores, 2021.

Foi possível perceber que o quiz contribuiu na construção de conhecimento dos alunos, assim como percebido por Pereira, Santos e Batista (2020) também utilizando o quiz como ferramenta de aprendizagem com alunos do segundo ano do ensino médio. Os autores também perceberam uma satisfatória interação, diversão e aprendizado dos alunos diante da metodologia aplicada, analisando também alguns obstáculos na implementação desse game.

Além dos benefícios para a motivação e aprendizagem do aluno, constatou-se que a ferramenta quiz também auxilia no estímulo das interações sociais dos alunos com seus colegas e com o professor, corroborando os resultados encontrados por Bastos e Oliveira (2020) que aplicaram quiz como ferramenta motivacional e avaliativa na aprendizagem de Química Inorgânica do curso de Engenharia Química.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É indiscutível como o uso de abordagens diferenciadas podem ser produtivas na aprendizagem, além de tornar a absorção de conteúdo mais prazerosa e divertida, dessa forma, os jogos conseguem contemplar tais aspectos além de permitir que os alunos utilizem seu tempo para aprender de forma muito mais proveitosa.

Ressalta-se também que é de grande importância para a bagagem do pibidiano, aprender a utilizar as plataformas e ferramentas digitais que possam contribuir no processo de ensino-aprendizagem, visto que, é essencial, principalmente nesse momento de pandemia,

além de servir como um instrumento de estímulo participativo, compreensão e avaliação da absorção dos conteúdos trabalhando em aula, permitindo uma troca de experiência entre professor, aluno e licenciando no trajeto da melhoria do ensino da educação básica.

Entretanto, é importante frisar que, apesar de ser considerada uma ferramenta positiva e desafiadora para uso em sala de aula, este recurso ainda apresenta limitações de utilização por meio dos professores de muitas áreas do conhecimento, pois requer uma aceitação da mesma e uma orientação sobre os mecanismos funcionais, exigindo uma capacitação, o que nem sempre é ofertado aos professores, e por isso as práticas docentes acabam se tornando defasadas e pouco atrativas. Por essa razão, enfatiza-se a inserção das tecnologias no espaço escolar por via dos docentes, de modo que se construa inovações no aprendizado.

REFERÊNCIAS

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Fundamentos da Biologia Moderna**. Editora Moderna, 1ª Edição. 2016.

ALVES, R. M. M. *et al.* O quiz como recurso pedagógico no processo educacional: apresentação de um objeto de aprendizagem. **XXII Congresso internacional de tecnologia na educação**, Recife, p. 1-12, mai./2015. Disponível em: http://sefarditas.net.br/ava/oficina_online/apren/quiz1.pdf. Acesso em: 1 jul. 2021.

ARAÚJO, G. H. M. *et al.* O quiz como recurso didático no processo ensino-aprendizagem em genética. In: 63ª Reunião Anual da SBPC, nº 2176-1221, 2011. **Anais da 63ª Reunião Anual da SBPC**. Goiânia, 2011. Disponível em: < <http://www.sbpcnet.org.br/livro/63ra/resumos/resumos/5166.htm> > Acesso em: julho de 2021.

ALMEIDA, M. S. C.; COSTA, M. C. S.; AVELINO, Y. C. **Contribuições do PIBID para a formação docente: A perspectiva das bolsistas de licenciatura em pedagogia/UNEB**. São Cristóvão (SE), 2012.

BASTOS, L. C. S.; OLIVEIRA, L. S. Quiz como ferramenta motivacional e avaliativa no ensino-aprendizagem de química. Universidade Católica do Salvador-BA | **Anais da 23ª Semana de Mobilização Científica- SEMOC**, 2020.



BEZERRA, F. *et al.* **WORDWALL: Ferramenta Digital auxiliando Pedagogicamente a disciplina de ciências.** Dissertação de Mestrado. Repositório Digital do Instituto Federal da Paraíba, 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO: **PIBID apresentação.** 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/eventos/eventos-pibid/iii-encontro-de-coordenadores-institucionais-do-pibid>. Acesso em: 30 jul. 2021

CAMPOS V. T. B.; SILVA, F. D. A. (Trans) formação da docência: contribuições das experiências de vida à formação inicial de professores. **ETD-Educação Temática Digital**, v. 21, n. 1, p. 242-258, 2019.

CARVALHO, G. R. **A importância dos jogos digitais na educação.** Trabalho de Conclusão de Curso. Niterói-Universidade Federal Fluminense, 2018.

CALDEIRA, A. M. D. A.; SILVEIRA, L. F. B. O processo Evolutivo: Uma análise semiótica: Análise Semiótica da Biologia Evolutiva. **Revista Ciência & Educação**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 1-7, set./1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/5nPbDX8JYzgpjwLHkhSxx7D/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 jun. 2021.

CECCATTO, V. M.; PONTE, E. L. D. **Biologia Evolutiva:** Ciências Biológicas. 2. ed. Fortaleza – Ceará: Editora da Universidade Estadual do Ceará, p. 1-135. 2015.

CHIOFI, L. C.; OLIVEIRA, M. R. F. **Uso das tecnologias educacionais como ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem.** In: III JORNADA DE DIDÁTICA. DESAFIOS PARA A DOCÊNCIA E II SEMINÁRIO DE PESQUISA DO CEMAD, 2014, p. 329-337, ISBN 978-85-7846-276- 5.

COSTA, C. P. F. **Ensino de Genética e Evolução para entendimento da diversidade.** Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte - MG Universidade Federal de Minas Gerais, 2019.

DALLABONA, S. R.. O Lúdico na educação infantil: Jogar, brincar, uma forma de educar. **Revista de Divulgação Técnico-Científica do ICPG**, Itajaí, v. 1, jan.-mar. 2004. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/professor/arquivos_alunos/doc_1311627172.pdf. Acesso em: 30 maio 2021.



FERNANDES, N. **Uso de jogos educacionais no processo de ensino e de aprendizagem.**

Alegrete - RS, 2010. Disponível em : <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/141470/000990988.pdf?sequence=1> . Acesso em: 20 de Ago. 2021.

FIGUEIREDO, M.; PAZ, T.; JUNQUEIRA, E. Gamificação e educação: um estado da arte das pesquisas realizadas no Brasil. **Anais dos Workshops do IV Congresso Brasileiro de Informática na Educação.** (CBIE), 2015. DOI: 10.5753/cbie.wcbie.2015.1154

FRANÇA, L. F. O. *et al.* Produção e aplicação de um jogo digital como ferramenta pedagógica para o ensino de Geologia. **Terra e Didática**, Campinas, SP, v. 16, p. e020040, 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8660015>. Acesso em: 17 jul. 2021.

GRANDO, A.; TAROUCO, L. M. R. O uso dos jogos educacionais tipo RPG na Educação. **Revista Renote.** 2008. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/14403/8308>. Acesso em: 17 jul. 2021.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** 8. ed. Campinas (SP): Papyrus, 2012.

KLEIN, D. R. *et al.* Tecnologia na educação: evolução histórica e aplicação nos diferentes níveis de ensino. **EDUCERE - Revista da Educação, Umuarama**, v. 20, n. 2, p. 279-299, jul./dez. 2020.

LEMOS, R. F. F. **O uso dos jogos digitais como atividades didáticas no 2º ano do Ensino Fundamental.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2016.

LOPES, S. ROSSO, S. **Biologia**, Volume 3. 3.ed. Saraiva: São Paulo, 2019.

LÖBLER, M. L. *et al.* Acesso e uso da Tecnologia da Informação em escolas públicas e privadas de ensino médio: o impacto nos resultados do ENEM. **Sistemas & Gestão**, v. 5, n. 2, p. 67-84, 2010.

MERCADO, L. P. L. **Novas tecnologias na educação: Reflexões sobre a prática.** EDUFAL: Maceió, 2002.



OLIVEIRA, M. R. N. S. Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico; a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro-RJ, n. 18, p. 101-107, 2001.

PEREIRA, A. A.; SANTOS, K. F.; BATISTA, V. L. R. KAHOOT como ferramenta de aprendizagem no ensino de Biologia: Um estudo de caso com alunos do programa institucional de bolsas de iniciação à docência. **Anais CONEDU. Editora Realize**. 2020.

RAUSCH, R. B. Contribuições do PIBID à formação inicial de professores na compreensão de licenciandos bolsistas. **Atos de pesquisa em educação - PPGE/ME**, v. 8, n. 2, p.620-641, mai./ago. 2013.

SANTOS, V. S. "Conceito biológico de espécie"; **Brasil Escola**. São Paulo - SP, 12, junho, 2012. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/conceito-biologico-especie.htm>. Acesso em 09 de julho de 2021.

SIGNORELLI, G.; ANDRÉ, M. Contribuições do PIBID para a Escola Básica: A voz de professoras e gestoras. **IV Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação**. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24447_12081.pdf. Acesso em: 6 ago. 2021.

SIQUEIRA, M. L. G. *et al.* Plataformas Educativas nas aulas remotas durante a pandemia causada pelo COVID-19. **Anais da Noite Acadêmica**, 2021.

SILVA, W. A.; KALHIL, J. B. Tecnologias digitais no ensino de ciências: reflexões e possibilidades na construção do conhecimento científico digital. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, 2 (1), 77-91. doi: 10.33238/ReBE-CEM. 2018. v.2.n.1.19155.

SOUZA, M. G.; SILVA, D. C.; MARIANO, W. S. Desafios da prática pedagógica em tempos de pandemia do Covid19 - Relato de Experiência de um docente da região Norte do Tocantins. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 7, jul. 2021.



SOUZA, H. P.; COL, N. D.; PASINATO, G.; AZEVEDO FILHO, W. S. Utilização de jogo digital como instrumento avaliativo da aprendizagem do ensino de Biologia. **Anais do evento Prática de Iniciação à Docência e perspectivas**. 2017.

TENÓRIO, T.; SILVA, A. R.; TENÓRIO, A. A influência da gamificação na Educação a Distância com base nas percepções de pesquisadores brasileiros. **Revista EDaPECI São Cristóvão (SE)**, v. 16, n. 2, p. 320-35, 2016.

TOSCHI, M. S. Tecnologia e educação: contribuições para o ensino. Série-Estudos - **Periódico do Mestrado em Educação da UCDB**. Campo Grande-MS, n. 19, p. 35-42, 2005.

VENQUIARUTO, J. C. K. D. F. L. D. O uso de jogos digitais como ferramenta de auxílio para o ensino de Física: The use of digital games as a tool to support the teaching of physics. **Revista Insignare Scientia**, Santa Rosa, v. 1, n. 2, p. 1-25, jul./2021.



Aprendizado através de jogos: incentivo ao estudo sobre a evolução humana utilizando *wordwall*⁷

Ivo Caetano da Silva⁽¹⁾

Edilma Correia Gomes⁽²⁾

Caroline Campos da Silva⁽³⁾

Manuela Santos da Paz⁽⁴⁾

Keyth Daiann Felix Palmeira⁽⁵⁾

Maria Lusia de Moraes Belo Bezerra⁽⁶⁾



⁽¹⁾ ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-9363-3709>; Universidade Federal de Alagoas - UFAL/Campus de Arapiraca/Graduando em Ciências Biológicas e bolsista PIBID -Ciências Biológicas., BRAZIL, E-mail: caetanoivo14@gmail.com

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1061-2743>;Universidade Federal de Alagoas - UFAL/Campus de Arapiraca/Graduando em Ciências Biológicas e colaboradora PIBID -Ciências Biológicas., BRAZIL, E-mail: gomesedilma418@gmail.com

⁽³⁾ ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-1825-7088>;Universidade Federal de Alagoas - UFAL/Campus de Arapiraca/Graduando em Ciências Biológicas e bolsista PIBID -Ciências Biológicas.,BRAZIL, E-mail; carolainec054@gmail.com

⁽⁴⁾ ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-1644-0222>;Universidade Federal de Alagoas - UFAL/Campus de Arapiraca/Graduando em Ciências Biológicas e bolsista PIBID -Ciências Biológicas., BRAZIL, E-mail: paz.1999manuela@gmail.com

⁽⁵⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9706-7436>; Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL/Campus I/ Professora da Educação Básica e pesquisadora. BRAZIL, E-mail: professorakeythbio@gmail.com;

⁽⁶⁾ ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-0377-8793>; Universidade Federal de Alagoas-UFAL - Campus Arapiraca/ Docente, orientadora e coordenadora de área do PIBID/CAPES Subprojeto Biologia, BRAZIL, E-mail: lusia.bezerra@gmail.com

Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

Hodiernamente a educação pública brasileira vivencia diversos déficits atrelados à precariedade na qualificação e inovação do ensino. Essa condição deixou de ser um problema

⁷ DOI: <https://doi.org/10.48016/Xlenccultgt2911cap4>

apenas do ensino básico e na rede pública, visto que já atingiu inclusive no ensino superior. Devido a pandemia causada pelo COVID-19, diversos setores, incluindo a educação, sofreram mudanças significativas associadas à necessidade do distanciamento social, promovendo uma reinvenção abrupta, principalmente na forma remota de aula e a inserção de recursos possíveis que favoreçam o engajamento do aluno (ROTHEN; NÓBREGA; OLIVEIRA, 2020). Nesse contexto, a utilização de metodologias ativas aliadas a novas tecnologias digitais surge como possibilidades eficientes no processo de ensino aprendizagem, dentre elas o uso de plataformas digitais, sites de jogos *online*, entre outros, estão disponíveis na internet para uso gratuito pelos professores e escolas (SANTOS; LEITE, 2019).

Assim como Santo e Santos (2020), visando a necessidade de estimular o conhecimento no momento pandêmico, a estratégia da gamificação vem sendo empregada por meio de jogos com a finalidade de tornar as atividades de aprendizagem mais lúdicas e agradáveis, beneficiando a imersão e o engajamento durante as aulas. Nessa perspectiva, de acordo com o cenário atual do ensino aprendizagem, a produção de jogos atrativos e criativos tal como o Quiz é muito valorosa, pois, conforme Oliveira e Moita (2016), criar quizzes com o assunto da aula desperta interesse dos alunos, além de incentivar o estudo e reduzir a desmotivação pelo conhecimento.

Tendo em vista os aspectos citados acima e o presente contexto da educação atual, a gamificação surge como estratégia pedagógica que possibilita uma aula mais dinâmica para alicerçar o aprendizado dos alunos, firmando seu conhecimento sobre o assunto estudado. Portanto, este trabalho tem como objetivo demonstrar intervenções com jogos aplicadas em uma Escola de Ensino Estadual de Educação Básica, por universitários que participam do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) abordando o assunto Evolução Humana.

REFERENCIAL TEÓRICO

EVOLUÇÃO HUMANA

A evolução humana, a priori, foi observada por Charles Darwin, em suas observações ele identificou semelhanças entre os seres humanos e os macacos, afirmando que ambos possuíam ancestrais em comum, além de estarem inseridos no grupo dos primatas (espécies mamíferas). Contudo, para averiguar efetivamente essas afirmações, foi preciso muito estudo, principalmente com achados fósseis para compreender a origem e conseqüentemente a formulação de teorias que se propunha a explicar a origem e evolução da espécie humana (MENDONÇA, 2016).



Através dos achados fósseis, pôde-se concluir que o grupo dos mamíferos se originou há muito tempo atrás. Segundo Mendonça (2016), eles apresentavam pêlos e glândulas mamárias, liberavam energia dentro do próprio organismo e exploravam o ambiente durante a noite. Entretanto, apesar de características em comum, há muitas diferenças entre os humanos e os macacos. As principais diferenças referem-se ao tamanho relativo do cérebro, a capacidade cognitiva, à distribuição de pelos corporais, à dentição e as mudanças anatômicas decorrentes da adaptação de caminhar sobre pernas (AMABIS; MARTHO, 2016). Além disso, outras distinções são a quantidade de cromossomos, pois os humanos possuem 46 cromossomos nas células somáticas e os gorilas e chimpanzés possuem 48, o bipedalismo, ou seja, a locomoção terrestre, a pelve e a coluna vertebral, que também contribuíram para estudos anatômicos.

Nesse contexto, as tendências evolutivas entre os primatas se dá devido principalmente ao sucesso de adaptação à vida arborícola, aumentando a chance de sobrevivência desses animais. Os Australopitecos fazem parte do gênero *Australopithecus* e são antepassados da linhagem dos homínídeos. Os mesmos viviam nas savanas africanas e possuíam o crânio análogo ao do chimpanzé. Analisando a posição dos ossos da bacia, do joelho e de vestígios de suas pegadas, concluiu-se que podiam andar sobre duas pernas, e portanto, possuía postura ereta (LINHARES; GEWANDSZNAJDER, 2013).

A definição do gênero *Homo* sempre foi objeto de discussão entre os paleoantropólogos, uma vez que ela está intimamente associada com a própria definição do que consideramos humano. Além disso, a localização geográfica e a idade geológica do primeiro representante dos *Homo* foram também constantemente debatidas ao longo da história da paleoantropologia. Quatro descobertas fósseis representam grandes marcos quanto à origem e dispersão do nosso gênero (NETO; GLÓRIA; NEVES, 2014). A espécie humana pode ser considerada uma espécie de origem recente, ou seja, o homem moderno, e considera-se que o mesmo pertence a espécie *Homo sapiens*. A primeira aparição do gênero *Homo* é datada por volta de 2,4 milhões de anos atrás, depois que os fósseis mais antigos desse gênero foram achados em Hadar, na Etiópia, em 1994, pela equipe de Donald Johanson, do Instituto de Origem Humana, naquela época filiado à Universidade de Berkeley, nos Estados Unidos (NETO; GLÓRIA; NEVES, 2014).

Alguns raros pesquisadores sustentavam a ideia de que os homens atuais deveriam ser considerados uma raça ou subespécie, o *Homo sapiens sapiens*, pois acreditavam que o homem de Neandertal seria outra raça extinta recentemente, o *Homo sapiens*



neanderthalensis. No entanto, dados arqueológicos, paleo antropológicos e estudos genéticos atuais mostram para uma separação bem antiga entre essas duas linhagens, que, embora tenham convivido por 5.000 anos na Europa, não se hibridizam de maneira significativa (SANTOS, 2014).

Contudo, as pesquisas fósseis contribuíram e contribuem significativamente na busca por explicações acerca da ancestralidade humana e das espécies que possuem semelhanças. Atualmente o “homem sábio, sábio” desenvolve diversos meios para suprir todas as suas necessidades, com um olhar apenas para o futuro. A capacidade de aprendizagem maior pressupõem cérebros maiores, exigindo um gasto maior de energia. Para ele, se a cultura não tivesse sido adaptada e voltada para o pensar, as atividades feitas pelos antepassados não teriam evoluído, pois cobram tal posicionamento que não é comum tanto para a geração atual quanto para as gerações futuras (ABRANTES, 2018).

JOGOS

QUIZ

Inúmeras evidências afirmam que elaborar atividades práticas mais eficientes que prendam e despertem a atenção dos alunos para aprender determinado conteúdo é muito importante, dessa forma, a criação de um quiz surge como uma alternativa de ferramenta digital simples, que serve de apoio para fixação do conteúdo que está sendo aplicado na sala de aula. Além disso, é importante levar em consideração também que um quiz bem elaborado garante uma sistematização melhor de conhecimento auxiliando a capacidade intelectual, influencia o cérebro a se organizar, permite uma memorização e entendimento com mais qualidade (OLIVEIRA; MOITA, 2016). Ademais, a avaliação em formato de quiz faz parte da chamada avaliação formativa, que vem recebendo bastante atenção entre os professores (VARGAS; AHLERT, 2017).

O quiz é um recurso muito benéfico para o ensino, visto que pode ser trabalhado tanto individual quanto coletivamente, utilizando recursos tecnológicos ou não. Ele pode ser um facilitador para melhor entendimento e fixação dos conteúdos abordados em sala de aula, questionando e estimulando a interação, acertando ou errando determinada pergunta. Segundo Silva (2018), hodiernamente o jogo quiz pode ser considerado uma forma de prática curricular muito eficaz, tendo em vista que há promoção de aulas mais dinâmicas, interativas, participativas e potencializa os modos de seleção e organização do conhecimento escolar, pois está alicerçando este tipo de dispositivo com estetização



pedagógica. Assim sendo, esses recursos tornam-se contribuidores da prática pedagógica, promovendo aulas mais atraentes, flexíveis e inovadoras. Atrelado a isso, Alves *et al.* (2015) afirmam que é imprescindível que a escola promova uma preparação dos alunos para a era digital, pois as ferramentas contribuem nas diversas áreas do conhecimento e na formação de um sujeito apto para atuar na atual sociedade.

Nessa perspectiva, Lopes, Silva e Souza (2018) ainda ressaltam que o objetivo do Quiz nas escolas, não é substituir metodologias tradicionais e as eliminar da docência por completo do ensino básico, mas sim atuar como mais uma alternativa para incrementar aquilo que hoje já funciona, ou seja, favorecer as técnicas já utilizadas buscando o aperfeiçoamento dos resultados alcançados por professores e estudantes.

CAÇA-PALAVRAS

O caça-palavras é um tipo de jogo com inúmeras possibilidades, sendo considerado um instrumento motivador no processo de ensino-aprendizagem. Este jogo apresenta aspectos lúdicos associados à ação do aluno de brincar ou divertir-se, intencionalmente elaborados pelo professor para que seja estimulada sua função educativa, potencializando a absorção de conhecimento (SILVA, 2015). Segundo Cabral *et al.* (2016), o caça palavras consiste em um instrumento que reforça as ligações presentes no cérebro, de modo que se estimule a síntese de novas conexões além de melhorar atividade e a agilidade mental, o raciocínio lógico e racional, a criatividade e a visão artística, impulsionando, portanto, as habilidades cognitivas de modo direto.

Diversos estudos associam o uso do caça palavras como uma metodologia pedagógica capaz de desenvolver conhecimentos de determinados conteúdos e ajudar a fixar informações, estimulando principalmente a memória de curta duração, além disso pode ser útil como ferramenta avaliativa de ensino (CABRAL *et al.*, 2016; OLIVEIRA; ANDRADE, 2016).

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O presente trabalho refere-se a um relato de experiência ocorrido em três turmas do 3º ano do ensino médio da Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo, situada na cidade de Arapiraca, agreste alagoano. Ela foi escolhida para intervenção por ser uma escola parceira do Programa Institucional de Iniciação Docência - PIBID, os jogos foram aplicados nas três turmas da terceira série do ensino médio no período vespertino e o estudo dos



assuntos com aplicação dos jogos iniciaram dia 31 de março de 2021 e foram concluídos no dia 24 de maio de 2021.

A escolha e estudo do assunto a ser trabalhado no jogo se deu pelo seguimento do planejamento da professora regente e professora supervisora do subprojeto Pibid Biologia. O estudo do assunto foi feito por meio do material disponibilizado pela professora supervisora, baseado no livro Fundamentos da Biologia de Amabis e Martho (2016), além dos slides da mesma. O conteúdo abordado foi “Evolução humana” com ênfase no “Parentesco evolutivo com grandes macacos”.

ESCOLHA DA FERRAMENTA *WORDWALL*

A plataforma utilizada para a elaboração dos jogos foi *WordWall*, que consiste em uma plataforma gratuita para criação de até 5 atividades personalizadas, versáteis e distintas onde o educador tem acesso para editar livremente e contribuir com aulas dinâmicas. A escolha dessa plataforma foi mediada pela participação em um curso de gamificação com o tema “Descomplicando a gamificação para educadores”. Este curso foi divulgado pela supervisora do PIBID, entre os dias 22 à 24 de Março. Esse evento foi criado por Tiago Eugênio, psicobiólogo com formação em Game Based Learning pela Quest To Learn em Nova York. A plataforma fornece diversas funções, como: tempo limite, quantidade de questões, adição de imagens, quantidade de palavras, questões de múltipla escolha, entre outras.

A MONTAGEM E APLICAÇÃO DOS JOGOS

Foram montados 3 jogos, sendo um caça-palavras e dois quizzes, para isso foi necessário realizar um estudo do assunto para elaboração dos termos e questões usadas nos jogos, para isso foram feitas observações da aula, estudo do material disponibilizado pela professora, livros, artigos, entre outros, a partir disso foram selecionados o caça-palavras com dez termos chaves de acordo com o tema proposto, os alunos tinham que achar as palavras embaralhadas, na diagonal, na horizontal. Para os quizzes foram elaboradas questões de múltipla escolha com o mesmo tema e ambos os jogos foram montados na mesma plataforma *online*, o *Wordwall*.

No quadro 1 contém os termos da Evolução Humana que foram utilizados no caça-palavras, estes foram embaralhados para que os alunos de três turmas pudessem encontrar durante aula ministrada.



Quadro 1: Palavras chaves do caça palavras sobre Evolução Humana aplicadas nas três turmas do ensino médio

Quesito	Palavras
1º	Darwin
2º	Cromossomos
3º	Macacos
4º	Encéfalo
5º	Primatas
6º	Jenny
7º	Fósseis
8º	Moleculares
9º	Genéticas
10º	Ancestrais

Fonte: Os autores., 2021.

No quadro 2 é possível visualizar as dez questões que foram elaboradas e utilizadas pelos autores para compor o primeiro quiz, para que as três turmas do ensino médio pudessem fixar melhor o conteúdo evolução humana, nesse sentido, cada pergunta continha o total de três alternativas onde apenas uma estava correta. Como foram três turmas de ensino médio juntas durante a aplicação, foram construídas um total de dez perguntas.



Quadro 2: Questões do 1º quiz sobre Evolução Humana aplicadas nas três turmas do ensino médio

Quesito	Questões
1º	Qual o nome do arqueólogo responsável pelo estudo sobre evolução humana?
2º	Quantos cromossomos possui um gorila e chimpanzé?
3º	O que o arqueólogo que estudou sobre evolução humana defendia?
4º	Qual a maior diferença entre o ser humano e o macaco?
5º	Quantas curvaturas tem um chimpanzé na coluna?
6º	Além de Darwin, quem também havia observado o comportamento dos macacos?
7º	Qual o nome do orangotango observado por Darwin no zoológico?
8º	Quais evidências reafirmam nosso parentesco evolutivo com os macacos?
9º	Qual o grupo que nós seres humanos e os macacos pertencemos?
10º	Das diferenças entre humanos e macacos.

Fonte: Os autores, 2021.

Já no quadro 3 é possível observar a lista das dez questões do segundo quiz, as quais foram formuladas e utilizadas pelos autores para que as três turmas do ensino médio pudessem fixar melhor o conteúdo, seguindo a mesma lógica do anterior, cada pergunta possuía três alternativas, sendo que apenas uma estava correta.

Quadro 3: Questões do 2º quiz sobre Evolução Humana aplicadas nas três turmas do ensino médio.

Quesito	Questões
1º	Como ficou conhecida a maior fraude relacionada à evolução humana, no qual foi encontrado o “elo perdido” na Grã-Bretanha?
2º	Ao comparar a coluna vertebral de homens e macacos é possível afirmar que os macacos apresentam uma única curvatura, enquanto o homem apresenta quantas curvaturas?
3º	Quais tipos de evidências evolutivas comprovam o parentesco evolutivo da espécie humana com os grandes macacos?
4º	A presença de polegar oponível é um ganho evolutivo da espécie humana, além desse, qual opção representa mais uma característica da espécie humana que difere dos macacos?
5º	As pressões seletivas que atuaram sobre os australopitecos, nas savanas abertas, levaram ao aparecimento de novas linhagens de homínídeos. O grande sucesso dessas linhagens deveu-se ao desenvolvimento de que?
6º	A pelve humana (“bacia”) em relação a dos grandes macacos apresenta algumas diferenças, quais são elas?
7º	Na biologia, como é definida a evolução?
8º	Sobre as características dos <i>Australopithecus Africanus</i> , tais como sistema nervoso, comunicação verbal, anatomia da perna e mandíbula, quais se assemelham ao homem atual?
9º	Como é conhecido o esqueleto mais antigo encontrado no Brasil da espécie <i>Homo sapiens</i> que viveu há cerca de 11 mil anos?
10º	Como é chamado o processo evolutivo que reafirma que nenhuma espécie atual de macaco foi ancestral de espécie humana?

Fonte: Os autores, 2021.

O embasamento teórico decorrente do assunto possibilitou que fossem desenvolvidas vinte questões objetivas e de múltipla escolha nos quizzes e dez palavras-chaves para o caça palavras. Ambos os jogos foram desenvolvidos com base no conteúdo sobre Evolução Humana. Além disso, para o segundo quiz foram utilizadas imagens que contribuem com a assimilação das indagações.

A aplicação dos jogos acontecia sempre após as aulas de biologia de Evolução Humana, explorando o conteúdo abordado nessas aulas. Esse procedimento ocorreu em sala de aula virtual de modo remoto. Para melhor organização foi escolhido um líder para cada turma, isso se faz necessário para que a resposta se concentre em um único indivíduo após discussão e consenso final da turma.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

FERRAMENTAS DA PLATAFORMA *WORDWALL*

O estudo da plataforma resultou no desenvolvimento de três jogos, sendo dois quizzes e um caça-palavras. Além disso, foi possível utilizar temas variados, imagens, temporizador, quantidade de perguntas, palavras e imagens, por exemplo, assim como observado por Maia (2021), o qual utilizou a ferramenta *Wordwall* para criar atividades pedagógicas gamificadas de forma lúdica, utilizando poucas palavras, e, mesmo que seja ideal para o processo de alfabetização.

A plataforma *Wordwall* possibilita que os jogos no contexto educacional sejam vistos como um meio que facilita o aprendizado, além de proporcionar diversão e lazer, facilitando a interação entre os alunos, permitindo ao professor ensinar de maneira lúdica. Semelhante a Miranda (2020), o qual utilizou jogos digitais nas aulas de matemática e percebeu uma contribuição na aprendizagem dos alunos de modo divertido.

MONTAGEM E APLICAÇÃO DOS QUIZZES E CAÇA PALAVRAS

A estratégia de aplicação dos jogos seguiu o procedimento de inicialmente apresentá-los, dividir os 20 alunos participantes em 3 grupos, com seus respectivos líderes, os quais ficariam encarregados de comunicar a resposta final da equipe e assim competirem de forma mais organizada e amistosa. A pontuação foi feita por meio da soma dos acertos, para que ao fim do jogo a equipe vencedora fosse anunciada (Figura 1).

Figura 1: Momento da aplicação do quiz de número 1 sobre a Evolução Humana, em sala de aula remota.



Fonte: Os autores, 2021.

O *Wordwall* promoveu uma forma mais dinâmica de interação *online* entre professor e aluno, possibilitando assim, a aprendizagem via métodos virtuais, já que é de suma importância a vivência dos docentes e discentes com as tecnologias, a fim de preparar o alunado para melhor usufruir das TICs (Tecnologias de informação e comunicação), assim como Bastos e Oliveira (2020) em seu trabalho percebeu que o quiz possibilitou melhor assimilação dos conteúdos, estimulou o interesse e o engajamento das interações sociais aluno-aluno e aluno-professor, além de aumentar a motivação e potencialidades dos alunos. Igualmente a Silva, Loja e Pires (2020) ao utilizar o quiz sobre aspectos moleculares em alunos do Ensino Médio e do Ensino Superior salientam que o aplicativo cativou todos os grupos de alunos, apontando ser uma possibilidade viável de ser aplicado em aulas de Química do Ensino Médio, além de poder impulsionar tais aulas, tornando-as menos cansativas e mais notáveis.

Entretanto, mesmo diante das dificuldades encontradas, foi perceptível que os alunos presentes demonstravam ansiedade pelo jogo após a aula ministrada pela professora. Assim, mesmo diante da quantidade de alunos reduzida devido à falta de conexão com a Internet, eles envolveram-se e participaram bastante, demonstrando resultado positivo quanto à interação com o professor e os colegas de grupo (figura 2). Semelhante a Vargas e Ahlert (2017), a utilização de jogos educacionais como o quizzes numa sugestão de metodologia ativa transmitiram de uma forma leve, agradável e recreativa de avaliação e estudo, através do qual todos os estudantes colaboraram de forma ativa, promovendo debates com o grupo, manifestando opiniões sobre as respostas, divergindo com os pontos de vistas dos demais colegas.

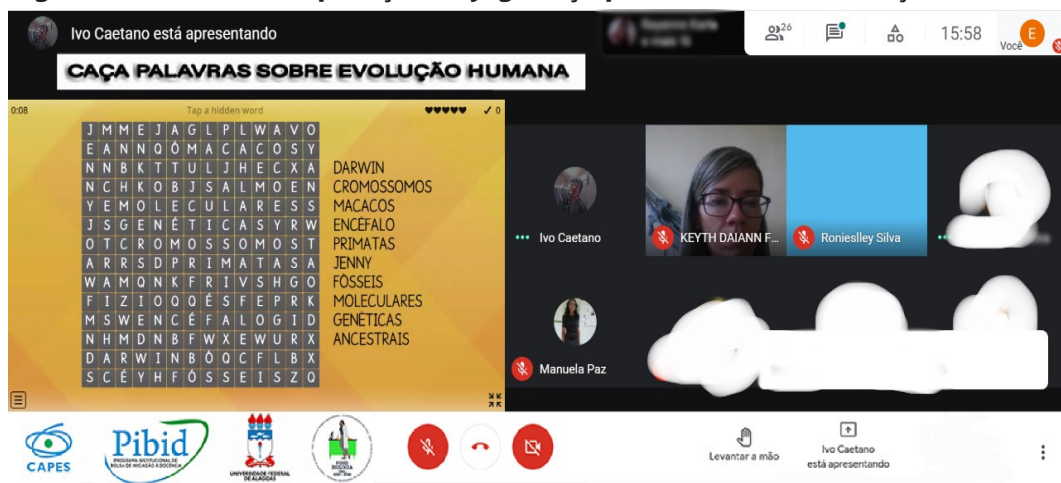
Figura 2: Momento da aplicação do quiz de número 2 sobre a Evolução Humana em sala de aula remota.



Fonte: Os autores., 2021.

A montagem do caça-palavras se deu por meio das ferramentas disponíveis no site *Wordwall*. Assim, a construção iniciou-se com a procura dos termos mais importantes acerca do conteúdo sobre a Evolução Humana disponível no livro de Amabis e Martho. Além disso, o tema escolhido para a apresentação do jogo foi “Primário”, pois ele apresenta a disponibilidade de cores que contribuem significativamente com as propostas pedagógicas. Ademais, o tempo estipulado para o uso da atividade foi de cinco minutos e o participante possuía cinco vidas, sendo que nenhuma delas foi utilizada durante a intervenção. As palavras estavam dispostas na vertical, horizontal e diagonal e eram exibidas na interface do jogo, como é possível ver na figura 3.

Figura 3: Momento da aplicação do jogo caça-palavras sobre a Evolução Humana.



Fonte: Os autores., 2021.

Entre as contribuições adquiridas pelo caça-palavras foi perceptível a interatividade dos alunos ao decorrer da intervenção. O *game* foi exposto na tela do aparelho tecnológico e os discentes podiam ligar o microfone para indicar a palavra encontrada. Os efeitos obtidos estão vinculados de acordo com Cabral *et al.* (2016), pois, esse recurso lúdico incentivou a formação de novas ligações e interações, ajudando a melhorar a agilidade mental e estimulando a criatividade atrelada ao pensamento, além de que é possível observar habilidades cognitivas ao longo do jogo.

Em meio a outras avaliações sobre o impacto benéfico do jogo na vida dos estudantes, Oliveira e Andrade (2016) ressaltam que houve um grande percentual dos informantes com o comprometimento na realização da atividade proposta e assim alcançando uma margem significativa na interatividade, usufruindo do conhecimento aplicado. Em meio a isso, os discentes que estavam presentes conseguiram assimilar as palavras-chave como

principais conceitos do conteúdo abordado em sala de aula, captando e compartilhando com os colegas de classe as informações obtidas e apresentadas pela professora e pelos pibidianos. Assim, ainda segundo Coelho (2020), essa ferramenta tecnológica tornou-se uma avaliação positiva, uma vez que proporcionou à envolvida maior absorção e interesse pelo conteúdo tratado, bem como a disseminação do conhecimento e desenvolvimento dos aspectos intelectuais.

É notável que o PIBID é um programa que busca encontrar novas abordagens e metodologias de ensino que contribuam positivamente na formação dos profissionais da educação, dando-lhes condições de adaptações ou melhoria na qualidade de ensino da educação básica. Isso acontece porque o programa permite uma aproximação da realidade escolar, possibilitando ver de perto as necessidades e os aspectos fortes daquela comunidade, além de transformar a prática profissional e fazer a diferença na educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das transformações causadas pela pandemia da COVID-19, a forma de ministrar as aulas teve de ser adaptadas para o ensino remoto, pois, não é permitido o contato presencial das pessoas envolvidas nesse contexto educacional. Logo, os jogos surgiram como instrumentos significativos para serem executados nesse período de distanciamento, a fim de melhorar a aprendizagem e transferir os conteúdos de forma agradável, lúdica e segura. Desse modo, novos desafios surgiram e a educação escolar teve que buscar engajamentos para inovar com muita criatividade as atividades pedagógicas.

Nesse panorama entram os games e as tarefas gamificadas e tecnológicas que auxiliam no desempenho das atividades, podendo aproximar os alunos da própria realidade cumprindo afazeres e alcançando recompensas com tal aptidão. O uso de plataformas digitais como o *Wordwall* surge como ferramentas dinâmicas e democráticas para serem aplicadas com os discentes, fato observado na escolha do modelo da atividade e aplicação.

Por esse motivo, pode-se notar que os jogos contribuíram de modo satisfatório no processo de ensino-aprendizagem, melhorando o raciocínio lógico e cognição, conduzindo a uma maior absorção do conteúdo trabalhado e instigaram a participação entre os alunos durante a aplicação dos jogos de forma proveitosa. Entretanto, é importante ressaltar que foi constatada uma pequena quantidade de alunos participantes nas aulas e conseqüentemente nos jogos, fator atrelado principalmente pela dificuldade de acesso



à internet de forma constante. Isso acarreta na falta de assiduidade dos mesmos, mas, os que estavam presentes alcançaram ótimos resultados durante a aplicação das dinâmicas e relataram seus contentamentos sobre os jogos.

Considerando esses aspectos formativos e em concordância com a proposta do PIBID, o subprojeto possibilitou a elaboração de jogos educativos que favoreceram um melhor entendimento dos conteúdos, além do uso de ferramentas digitais, contribuindo para construção de atividades mais dinâmicas que chamem a atenção do aluno.

Dessa forma, foi possível ofertar aos futuros docentes e a supervisora a absorção de novos conhecimentos, permitindo a assimilação da vivência nesse período remoto de forma a descobrir novas possibilidades de atividades que contribuam com o aprendizado não só dos alunos como também dos integrantes desse projeto. Por fim, agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento das bolsas concedidas e à escola parceira pelo acolhimento e participação no processo formativo da equipe do subprojeto Biologia da Universidade Federal de Alagoas – *Campus Arapiraca*.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, P. C. **Filosofia da Biologia**. Editora: PPGFIL-UFRRJ, 2ª Edição. Seropédica, Rio de Janeiro. 2018.

ALVES, R. M. M. *et al.* O quiz como recurso pedagógico no processo educacional: apresentação de um objeto de aprendizagem. In: **XIII Congresso Internacional de Tecnologia na Educação. Pernambuco**. 2015.

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Fundamentos da Biologia**. Moderna. Editora: Moderna, 1ª Edição. Biologia 3º ano. São Paulo. 2016.

BASTOS, L. C. S.; OLIVEIRA, L. S. **Quiz como ferramenta motivacional e avaliativa no ensino-aprendizagem de Química**. Salvador-BA. Anais da 23ª Semana de Mobilização Científica- SEMOC | 2020.

CABRAL, W. A; *et al.,* (Re) pensando as práticas de escrita na disciplina de Estágio Supervisionado em Química: com a palavra, os estagiários. **Ensaio**. Belo Horizonte, n. 3, v.18, p. 5164, 2016.



COELHO, A. C. **Caça-palavras como estratégia educacional para a capacitação da equipe de enfermagem no cuidado com anticoagulantes orais em pacientes internados: estudo de validação.** Dissertação de Mestrado. 2020.

FIORUCCI, R. A. Caça-palavras com funções avaliativas em uma sequência didática discutindo aparatos e vistorias de laboratório. **V Simpósio Nacional de Ciências e Tecnologia.** 2016. Disponível em: <www.sinect.com.br/2016>.

LINHARES, S. GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia: genética, evolução, ecologia.** Editora: Ética, 2ª edição. Biologia ensino médio. São Paulo. 2013.

LOPES, I. E. S. A. T.; SILVA, J. V. L.; SOUZA, R. S. Quiz em metodologias ativas: Suporte no ensino aprendizagem. **V Congresso Nacional de Educação,** Piauí, 17 out. 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/48829>. Acesso em: 28 jun 2021.

MAIA, I. S. **Utilização dos jogos didáticos para o ensino aprendizagem de conceitos estatísticos na turma de ensino médio integrado do IFTO.** Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Palmas, Palmas, TO, 2021.

MENDONÇA, V. L. **O Ser Humano, Genética, Evolução.** 3.ed. Editora AJS: São Paulo, 2016.

MIRANDA, J. F. **Jogos Digitais Educacionais: Uma possibilidade para ensinar e aprender probabilidade nos anos iniciais do ensino fundamental.** Uberlândia - MG. Dissertação de Mestrado. 2020.

NETO, C. M.; GLÓRIA, P.; NEVES, W. A. Origem e dispersão do gênero homo. In: NETO, C. M.; GLÓRIA, P.; NEVES, W. A. **Origem e dispersão do gênero homo.** São Paulo: [s. n.], 2014. cap. IV, p. 147-188. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=507197&forceview=1>. Acesso em: 23 jun. 2021.

NUNES, M. R. A. N. **Wordwall: Ferramenta digital auxiliando pedagogicamente a disciplina de Ciências.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e Matemática) - Instituto Federal da Paraíba, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/jspui/handle/177683/1620>. Acesso em 07 ago 2021.



OLIVEIRA, A. D.; MOITA, F. M. G. S. C. Quizz , na sala de aula: uma ferramenta de inclusão no processo de ensino e aprendizagem de matemática. **II Congresso Internacional de Educação Inclusiva**. Campo Grande. 16 nov. 2016, 10 p. Editora Realize: Campo Grande, 2016. Disponível em: http://editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2016/TRABALHO_EV060_MD1_SA16_ID123_28082016102248.pdf. Acesso em: 27 jun. 2021.

OLIVEIRA, D. S.; ANDRADE, L. S. Utilização e Construção de caça palavras pelos estudantes nas aulas de educação física com foco na aprendizagem do conteúdo. **2º Congresso Internacional de Atividade Física, Nutrição e Saúde**. 2016. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/CIAFIS/article/view/3060>. Acesso em: 27 jun. 2021.

PILLING, S. **Evolução do Homem e da civilização humana**. UNIVAP: São José dos Campos, 2017. Disponível em: <https://www1.univap.br/spilling/AB/AB.htm>. Acesso em: 08 jul 2021.

ROTHEN, J. C.; NÓBREGA, E. C.; OLIVEIRA, I. S. Aulas remotas em tempo emergente: Relato de experiência com a turma “Avaliação Institucional da Educação” na UFSCar. **Cadernos da Pedagogia**, v. 14, n. 29, 2020.

SANTOS, C. E. M., LEITE, B. S. Construção de um jogo educativo em uma plataforma de desenvolvimento de jogos e aplicativos de baixo grau de complexidade: o caso do Quizmica-Radioatividade. **RENOTE**, v. 17, n. 1, p. 193-202, 2019.

SANTO, E.; SANTOS, W. A gamificação como elemento potencializador de um modelo pedagógico para a educação a distância. In: **Anais do CIET: EnPED: 2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias|Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)**. 2020.

SANTOS, Fabrício R. A grande árvore genealógica humana. **Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**, v. 21, n. 1 e 2, p. 88-113, 2014. Disponível em: https://www.ufmg.br/revistaufmg/downloads/21/05_pag88a113_fabriciosantos_agrandearvore.pdf. Acesso em: 25 jun 2021.

SILVA, J. A. A importância dos jogos e brincadeiras como estratégias pedagógicas para melhoria dos processos de ensino e aprendizagem na educação infantil: estudo de caso



na EMEI DINALVA PERON SARAIVA no Município de Garça/SP. **Trabalho de Conclusão de Curso**. Garça/SP: FAEF/ACEG, 2015.

SILVA, R. R. D. Estetização pedagógica, aprendizagens ativas e práticas curriculares no Brasil. **Educação & Realidade**, v. 43, n. 2, p. 551-568, 2018.

SILVA, E. S.; LOJA, L. F. B.; PIRES, D. A. T. Quiz Molecular: Aplicativo lúdico didático para o ensino de química. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 1, p. 172-192, p. 172-192, 2020.
Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/322518413.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2021.

TOLOMEI, B. V. A gamificação como estratégia de engajamento e motivação na educação. **EAD em foco**, v. 7, n. 2, 2017.

VARGAS, D.; AHLERT, E. M. **O processo de aprendizagem e avaliação através de quiz**. 2017. Artigo (Especialização) – Curso de Docência na Educação Profissional, Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, Lajeado, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/2038>. Acesso em: 28 jun 2021.



As contribuições de uma experiência híbrida em tempos de ensino remoto obrigatório em um curso de enfermagem de Alagoas⁸

Elinalva Maria Lima de Araujo⁽¹⁾

Radielly Lays de Melo Teixeira Silva⁽²⁾

Viviane Patrícia Pereira Félix⁽³⁾

⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2831-711X>; UNCISAL /pesquisador. BRASIL, E-mail: elinalvalimaaraujo@gmail.com;

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8629-2451>; UNCISAL /pesquisador. BRASIL, E-mail: radiellymelo@gmail.com;

⁽³⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0118-373X>; UNCISAL - Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas/Professora Assistente de Biologia, Histologia e Embriologia, BRAZIL, E-mail: vivianeppf.bio@gmail.com;

Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

A rápida progressão da pandemia de Covid-19 acarretou em milhares de mortes em todo o mundo, trazendo consigo desafios a serem enfrentados por toda a população, principalmente nos âmbitos da educação, economia e nos serviços de saúde.

No que tange à educação, em mais de 150 países, a pandemia produziu fechamento generalizado de instituições de ensino, como escolas, faculdades e universidades (UNESCO, 2020). Isto por decorrência dos dados científicos fornecidos de que a quarentena teria duração de 3 meses. Após este período de quarentena ter se cumprido e a situação não ter sido normalizada, foi declarado Emergência de Saúde Pública, sendo instituído o Comitê Operativo de Emergência do Ministério da Educação (COE-MEC) que publicou a Portaria n. 343/2020 e uma Medida Provisória (n. 934/2020), que autorizam a substituição

⁸ DOI: <https://doi.org/10.48016/Xlenccultgt2911cap5>



de aulas presenciais por aulas em meios digitais – que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação (exceto estágios, práticas de laboratório e, para os cursos de Medicina, os internatos).

Foi autorizada, também, por meio da publicação desses documentos, a flexibilização dos dias letivos, desde que mantida a carga horária mínima dos cursos (BRASIL, 2020). Tal autorização permitiu que as instituições de ensino, inclusive as de Ensino Superior, pudessem prosseguir as aulas por meios digitais.

Mediante o exposto, as instituições, no auge da pandemia, adotaram o modelo de ensino remoto, podendo ser definido como uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos, a aula ocorre num tempo síncrono com videoaula, aula expositiva por sistema de webconferências, e as atividades seguem durante a semana no espaço de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de forma assíncrona (BEHAR, 2020).

Entretanto, com a redução no número de caso e, principalmente, com a redução do número de mortos pela covid -19, algumas instituições de ensino passaram a fazer uso do ensino híbrido, também denominado *blended learning*, em que as disciplinas podem combinar práticas pedagógicas presenciais e a distância (MORAN, 2014). Ademais, o Ensino Híbrido objetiva combinar ao menos quatro métodos diferentes, a saber: 1) diferentes tecnologias baseadas na internet, sala de aula virtual, atividades colaborativas com o uso de vídeos, áudios, disponibilização de materiais online; 2) abordagens pedagógicas combinadas: construtivismo, o behaviorismo e o cognitivismo; 3) tecnologias educacionais integradas: atividades presenciais em atividades virtuais offline e online via internet e em mídias audiovisuais; e 4) interação das tecnologias educacionais com atividades do dia-a-dia, na busca pela integração das atividades com a prática (TORRES *et al*, 2014).

A pandemia ocasionou mudanças na rotina e na vida das pessoas. A autorização do chamado ensino remoto emergencial (ERE) causou um grande impacto na vida acadêmica, tanto de discentes como de docentes. Para os docentes, a implementação de novas estratégias para ensinar o conteúdo e o uso de metodologias ativas, além de afinidade com as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) foram potenciais dificuldades no ensino remoto, uma vez que tiveram que se adaptar, rever o método de trabalhar, planejar e ensinar somente de forma virtual, lidando com suas próprias dificuldades e do suporte oferecido a seus alunos (SOUZA; MELO; SANTOS, 2020).



Para os discentes não foi diferente, pois, em meio a todo o caos em que o mundo se encontrava, tiveram que reorganizar sua rotina, lidar com a ausência das salas de aula física e se adaptar com o mundo tecnológico totalmente diferente para muitos, desde o manuseio das ferramentas de comunicação que seriam utilizadas para sala de aula virtual, como também a realização de provas e apresentação de seminários *online*.

Em virtude do que foi exposto, o presente estudo tem como objetivo geral: analisar as contribuições de uma experiência híbrida durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE). E como objetivos específicos: relacionar as potencialidades de uma estratégia de ensino híbrido no ensino de saúde; e indicar as ações desenvolvidas durante o ERE a partir dessa estratégia didática híbrida.

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa do tipo relato de experiência, cujo desenvolvimento foi organizado em três seções. A primeira traz a experiência híbrida vivenciada na disciplina Biologia, Histologia e Embriologia antes da pandemia da covid-19. A segunda seção relaciona os conhecimentos adquiridos com a estratégia didática dos seminários virtuais assíncronos com as ações desenvolvidas durante o ERE. Na última seção é realizada a discussão dos resultados obtidos com as experiências antes e durante a pandemia provocada pelo coronavírus. Por fim, nas considerações finais, são trazidas as contribuições da experiência híbrida no ERE.



UMA EXPERIÊNCIA HÍBRIDA NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Durante o segundo semestre do ano de 2019, os estudantes do 1º ano do curso de Bacharelado em Enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior (IES) de Alagoas foram convidados, por uma das professoras que leciona a disciplina de Biologia, Histologia e Embriologia, a participar de uma estratégia de ensino híbrido, fruto de sua pesquisa de mestrado profissional.

Mediante o aceite da turma, a docente explicou para os alunos, em sala de aula presencial, que uma das atividades avaliativas do 3º bimestre da referida disciplina seria um seminário sobre doenças relacionadas ao Tecido Conjuntivo. Os discentes sugeriram que a atividade contasse como pontuação extra do bimestre e a professora acatou a contraproposta.

Este seminário seria todo virtual, isto é, aconteceria apenas na plataforma Moodle (Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment) da IES e assíncrono, ou seja, não seria em tempo real. Essa plataforma é considerada um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) por dispor de recursos educacionais, tais como: chats, fóruns, diários, tarefas, oficina de construção colaborativa ou wikis e questionários online (FÉLIX, 2020).

Em virtude disso, os estudantes participariam de uma oficina na qual eles iriam aprender a explorar as interfaces do AVA Moodle necessárias à realização do seminário virtual, pois os grupos de alunos alternariam momentos de docência online. Sendo assim, construiriam o desenho didático⁹ de sua sala de aula virtual, produziriam material didático online¹⁰, fariam a mediação¹¹ do tema entre os demais grupos no fórum do AVA Moodle e, ao final, avaliariam¹² os colegas e a si próprios durante o período estimado de seu seminário (uma semana).

Durante a oficina foi apresentado aos educandos o passo a passo até chegar à sala de aula virtual onde aconteceriam os seminários, pois, apesar de alguns alunos já conhecerem tal espaço, uma vez que cursavam disciplinas que faziam a utilização dele, ainda existiam estudantes que nunca tinha acessado o Moodle da IES.

O seminário conduzido pelas acadêmicas deste texto discutiria uma doença que afeta o Sistema Conjuntivo, nomeada de Esclerose Sistêmica (ES), que é uma doença reumática autoimune crônica, rara, caracterizada por alterações degenerativas e formação de cicatrizes na pele, articulações e órgãos internos, além de anormalidades nos vasos sanguíneos (SAMPAIO-BARROS *et al*, 2013).

Inicialmente, foi estudada a plataforma e discutida maneiras de aplicação do conteúdo de maneira didática, criativa e que pudesse gerar um impacto positivo na aprendizagem dos acadêmicos de enfermagem, além das formas de divulgação para acessar o material disponibilizado.

Para o desenvolvimento do seminário, optou-se pela construção de: a) fóruns de discussão (Figura 1) para apresentar e discutir os materiais postados pelo grupo na sala de aula virtual e b) um quiz (Figura 2) no qual os alunos seriam questionados dia a dia por algo referente aos materiais fornecidos pelo grupo.

9 Corresponde à arquitetura de conteúdos e de situações de aprendizagem para estruturar uma sala de aula online, contemplando as interfaces de conteúdo e de comunicação (SANTOS; SILVA, 2009)

10 É o elemento-chave para que haja a conexão dialógica entre o professor e o aprendiz (COSTA; MOTA FILHO, 2009). Em virtude disso, deve conter, conforme Belizário (2006) três aspectos fundamentais: estrutura (por exemplo, encadeamento de blocos de informação), navegabilidade (utilização da mídia eletrônica para a apresentação de textos) e discurso (primar pela dialogicidade e interatividade).

11 A mediação docente configura-se como uma ação de coordenar as práticas dos estudantes na construção do conhecimento em grupo, de articular conversas com e entre os estudantes, cruzar ideias, mobilizar e partilhar reflexões e debates densos (SANTOS; CARVALHO; PIMENTEL, 2016).

12 Avalia-se, portanto, a qualidade das colocações, isto é, o feedback gerado pelos participantes, no sentido de promover o desenvolvimento de habilidades para retornos críticos e reflexivos (GONÇALVES, 2006).



Figura 1 – Fórum de discussão dos esclerodérmicos



Fonte: Félix (2020). Disponível em: <<http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/7391>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

Figura 2 – Quiz dos esclerodérmicos



Fonte: Félix (2020). Disponível em: <<http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/7391>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

A partir daí foram selecionadas as ferramentas de apoio para a construção do trabalho, como: sites que são banco de imagens gratuitas (por exemplo: Freepik e o Pixabay), plataformas de vídeos ou *streaming* (Youtube, Netflix e Prime Vídeo) que dispusessem de documentários da temática abordada, redes sociais, sites de busca de artigos científicos (SciELO, Google Acadêmico e LILACS), programas de construção de mapas mentais e slides (PowerPoint), além de estudo adicional sobre a utilização dessas ferramentas.

Embasadas no primeiro grupo dos seminários, foi criado um certo número de recursos pedagógicos, sendo que os mais comentados pelos estudantes e pela professora,

além daqueles que já foram destacados acima, foram o caso clínico (Figura 3) e o mapa mental (Figura 4). Este, por apresentar um resumo enxuto, porém completo da doença. Já o caso clínico trazia legenda, o que facilitava o entendimento de termos técnicos utilizados na ficha de anamnese, isto é, na ficha de dados coletados do paciente pelo profissional de saúde, a fim de identificar problemas, determinar diagnósticos, planejar e implementar a sua assistência.

Figura 5 – Caso clínico dos esclerodérmicos

discussão
CASO CLÍNICO
III FÓRUM

CASO CLÍNICO
ANAMNESE

IDENTIFICAÇÃO: Mulher, 40 anos, casada, um filho, cobradora de ônibus, natural e procedente de Marechal Deodoro-AL, chega na Unidade de Saúde Durval Cortez em Maceió – AL.

Q.P.: Inchaço das mãos e dos pés, principalmente pela manhã, mãos mudando de cor quando sente frio e dedos das mãos dormentes e formigando muitas vezes ao dia.

H.D.A.: Paciente informa que há um dia começou sentir muita sensibilidade ao frio, fortes dores nas articulações acompanhadas de inchaço. Nega palpitações, náuseas e vômitos.

LEGENDA:

- QP – queixa principal
- HDA – histórico atual da doença
- AP – antecedentes pessoais
- AF – antecedentes familiares

AP: HAS (faz uso regular de captopril). Nega tabagismo, consumo moderado de álcool.

AF: Pai cardiopata (não sabe especificar qual patologia), mãe falecida de câncer de mama.

CASO CLÍNICO
EXAME FÍSICO

REGULAR ESTADO GERAL

■ Paciente em REG, cooperativa e orientada (espaço e tempo), dispnéica, hidratada, hipocorada (3+/4+), apresenta algeidez, extremidades frias, edema nos MMSS (2+/4+).

■ **ACV + AR + ABD:** Sem alterações

■ **P.A:** 130x80mmHg; 160 cm; 90Kg

■ **MÃOS E DEDOS:** Mãos inchadas e gélidas, pele das mãos com aspecto brilhante e roxeadas, dedos com pele espessa e ligeiramente retraídos;

■ Restante do exame segmentar sem alterações.

CASO CLÍNICO
EXAMES COMPLEMENTARES

■ **EXAME DE SANGUE**

■ Alta presença do anticorpo **anticentrômero**

anticorpo de marcação para doença reumatológica

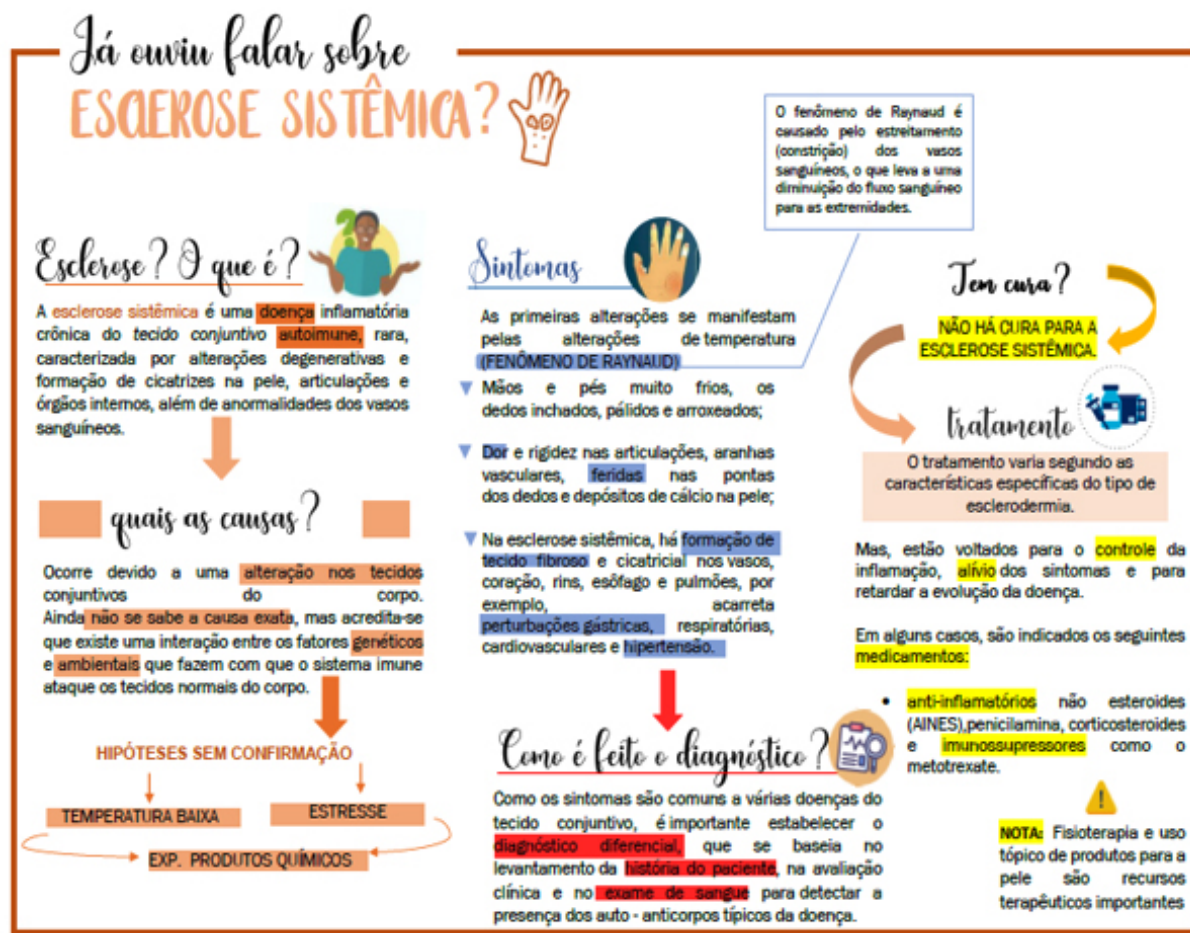
CASO CLÍNICO
DIAGNÓSTICO

FUTUROS ENFERMEIROS...

1. Qual será o diagnóstico de nossa paciente?
2. Em que estágio está a doença?
3. Como devemos tratar?

Fonte: FÉLIX (2020). Disponível < <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/7391> >. Acesso em: 11 jun. 2021.

Figura 4 – Mapa mental dos esclerodérmicos



Fonte: Captura de tela

Para a execução do seminário, precisou-se de uma plataforma ou rede social que servisse para divulgar os materiais postados no AVA Moodle. A princípio, pensou-se em utilizar o gmail (um serviço gratuito de envios de e-mails). Porém, depois decidiu-se por usar o WhatsApp. Este App, por ser uma multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz para smartphones, no qual os usuários podem enviar arquivos de multimídia (fotos, vídeos) por meio de uma conexão com a internet, permite um contato mais próximo com o receptor da mensagem, como é possível perceber pela figura abaixo:

Figura 4 - Mensagens de WhatsApp dos esclerodérmicos



Fonte: FÉLIX (2020). Disponível : < <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/7391>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

Após a finalização dos seminários, as discentes receberam um feedback, isto é, um retorno acerca de toda elaboração e andamento de sua apresentação, bem como das demais equipes no grupo focal. Este foi composto por 5 (cinco) graduandos com idades entre 17 e

20 anos, escolhidos por seus componentes para representá-los, a fim de trocar ideias sobre os seminários virtuais assíncronos.

AS CONTRIBUIÇÕES DE UMA ESTRATÉGIA HÍBRIDA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

A suspensão das aulas devido a pandemia da Covid-19 foi acompanhada de intensas pesquisas pela instituição e pelos docentes, que tiveram que se adaptar à nova realidade e buscar métodos de ensino *online*, tecnologias inovadoras de ensino e metodologias ativas que auxiliassem o processo de ensino-aprendizagem. Porém, com a urgência para a implementação do ERE, é possível que as limitações de tempo, planejamento, treinamento e suporte técnico para a oferta dos cursos tenham comprometido a qualidade do ensino (HODGES et al, 2020).

O retorno emergencial das aulas, por sua vez, foi marcado por uma sobrecarga de seminários, avaliações e produções para os discentes devido à ausência de atividades avaliativas obrigatórias durante a quarentena.

De modo semelhante a didática híbrida aplicada na disciplina de Biologia, Histologia e Embriologia, em 2019, os docentes solicitaram, durante o ERE, que os seminários fossem adaptados e que envolvessem criatividade e o uso de metodologias ativas para possibilitar o aprendizado de maneira que despertasse o interesse dos colegas.

Convém destacar que os seminários online deveriam ser apresentados, obrigatoriamente, em apresentação de slides, mas poderiam ser implementadas outras ferramentas para auxiliar no processo.

Embora houvesse treinamentos para docentes e vídeos disponíveis para a comunidade acadêmica acessar a plataforma e utilizar seus recursos, evidenciou-se dificuldades severas na execução de atividades que envolvessem recursos midiáticos, adaptação de materiais e habilidades com as plataformas de ensino, além do acesso a aula pela plataforma por discentes.

Entretanto, a vivência prática com os seminários virtuais assíncronos da disciplina de Biologia, Histologia e Embriologia possibilitou melhores resultados na criação e realização dos trabalhos.

Apesar do AVA aplicado na didática híbrida ser diferente do AVA aplicado no ensino remoto, ambos dispõem de chats, mural, tarefas, oficina de construção colaborativa ou wikis, questionários online, além de que o AVA do remoto possuía uma sala virtual que possibilita a comunicação e os momentos das aulas sincronicamente, isto é, em tempo real.



Devido às semelhanças supracitadas, o grupo não sentiu dificuldades em se adaptar a plataforma adotada pela IES, nem de criar o material didático a ser apresentado, visto que a estratégia dos seminários virtuais assíncronos:

- proporcionou habilidade tanto na criação de apresentações de slides criativas e objetivas como no monitoramento do chat para moderação de discussões;
- estimulou a busca de artigos em sites científicos para a criação de um material com embasamento científico;
- incentivou o acesso e a busca em plataformas de vídeo ou *streaming* por casos clínicos, documentários e vídeos tutoriais.

Tais contribuições fizeram com que os discentes que participaram da experiência híbrida tivessem um desempenho melhor na realização das avaliações em relação aqueles que não tiveram essa vivência ou não participaram de um treinamento anterior.

Durante o ensino remoto, os professores também promoveram a autonomia dos alunos, estimulando-os a criar materiais didáticos e apresentações de seminários criativos que envolvessem ferramentas tecnológicas.

Um dos trabalhos elaborados foi a criação de apresentações de slides utilizando a ferramenta PowerPoint, mesma ferramenta utilizada na apresentação gráfica do seminário virtual assíncrono. Contudo, as acadêmicas mostraram-se mais aptas a manusear a ferramenta e produzir um material harmonioso, unindo elementos, imagens e vetores utilizando bancos de imagens gratuitos, como Freepik (Figura 5). O material foi divulgado no mural da sala de aula virtual, ou seja, no Google Classroom e apresentado *online* no Google Meet (Figura 6).

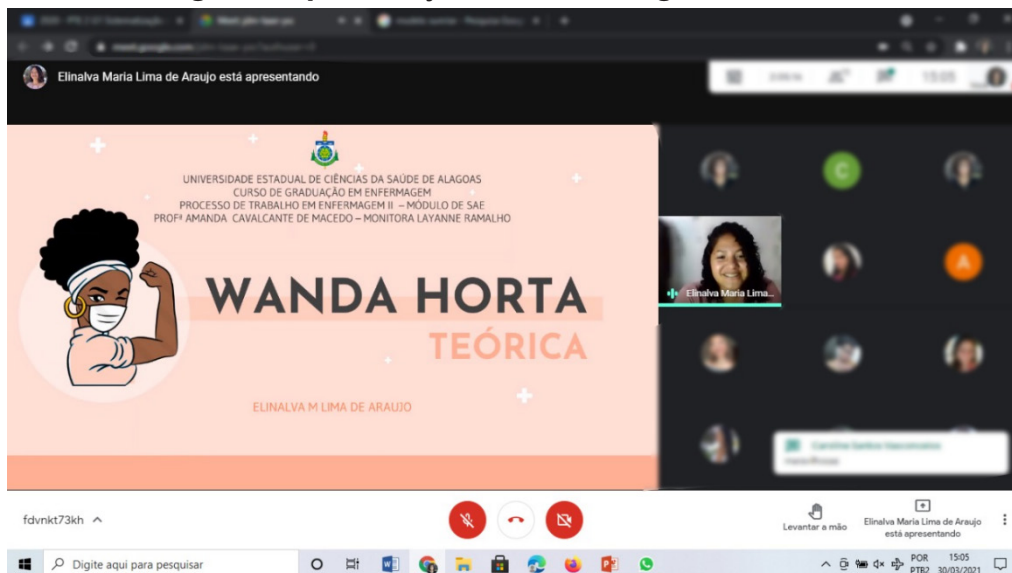


Figura 5: Apresentação de slides elaborada durante a pandemia



Fonte: Captura de tela.

Figura 6: Apresentação online no Google Meet



Fonte: Captura de tela.

Foi elaborado um vídeo educativo sobre os efeitos da terapia da medicina alternativa no sistema imunológico utilizando uma personagem animada (uma mulher) criada com aplicativo móvel chamado *Zepetto*, que é uma desenvolvedora sul-coreana de jogos

eletrônicos. Para animar a personagem foi utilizado o aplicativo *Animal fala*, que utiliza uma imagem/foto, seleciona a área que compreende a face da pessoa/animal e que se deseja animar com voz e utiliza o gravador de áudio para narrar a fala. Em seguida, foram criadas as telas de fundo para o vídeo utilizando a ferramenta PowerPoint. Ainda, foram utilizadas trilhas sonoras extraídas do *Youtube* e os efeitos de transição e legenda do vídeo foram desenvolvidos no aplicativo *KineMaster*, um editor de vídeo disponível para *smartphones* (Figura 7).

Figura 7: Vídeo Educativo



Fonte: Material da pesquisa. Disponível em: <https://bityli.com/YxqeS>. Acesso em: 18 ago. 2021.

Alguns docentes utilizaram estratégias tecnológicas para elaboração das atividades avaliativas, como o uso de redes sociais digitais como o *Instagram*. Com os discentes não foi diferente, a proposta foi criar um produto em saúde para a comunidade externa. As acadêmicas criaram um *Instagram* intitulado Diário de Enfermeiranda- @diariodeenfermeiranda (Figura 8), a fim de promover conhecimento sobre as temáticas abordadas no contexto da saúde primária atuando na prevenção e recuperação da saúde da comunidade externa.

Figura 8: Página no *Instagram*
diariodeenfermeiranda



Para a identificação visual, foi utilizada a mesma personagem criada para o vídeo educativo. As publicações (Figura 9) foram desenvolvidas em formato de posts, storys e vídeos. Para os posts e story's foi utilizado o *Canva*, que é uma plataforma de design gráfico que permite aos usuários criar gráficos de mídia social. Para os vídeos, baseados em artigos científicos, sites e livros, elaborados em até 30s, utilizou-se o App *InShot* - editor de vídeo para *smartphone*.

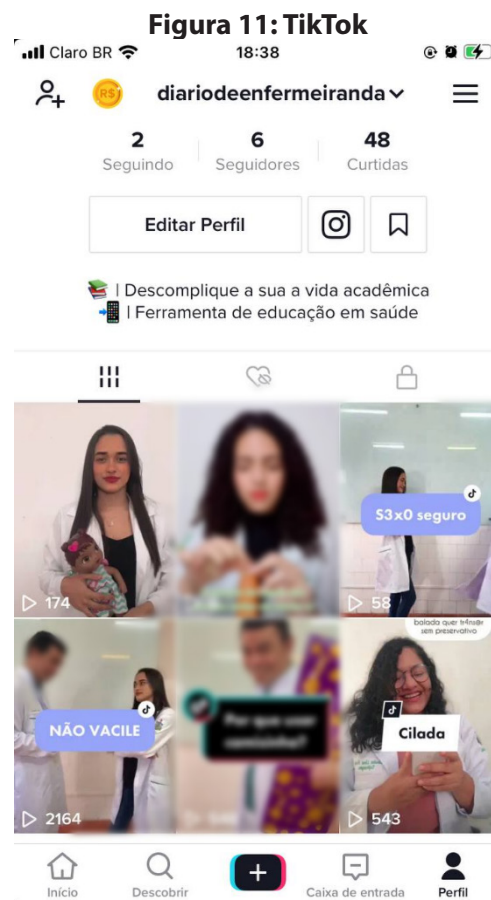
Figura 9: Publicações em post no Instagram
diariodeenfermeiranda



Fonte: Material da pesquisa

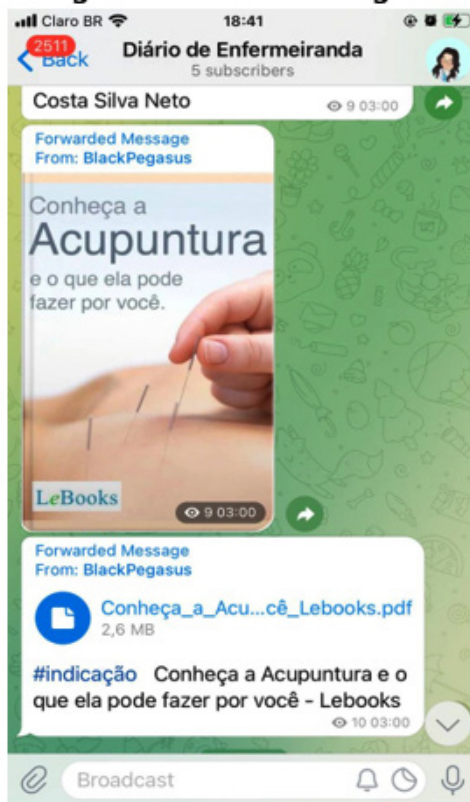
Além desta, foram criadas outras redes sociais alternativas, como: Facebook (<https://m.facebook.com/diariodeenfermeiranda/>) e TikTok (Figura 11), que recebiam

os mesmos conteúdos já postados no *Instagram*; um canal no *Telegram* (Figura 12), que serviria como uma rede de compartilhamento de experiências clínicas na educação em saúde e compartilhamento de materiais entre acadêmicos de enfermagem; e um *WebSite* (<https://diariodeenfermeira.wixsite.com/diarioenfermeiranda>) criado em uma plataforma *online* de criação e edição de sites, que permite aos usuários criar sites em HTML5 e sites *Mobile* com posts educativos e compartilhamento de *e-books* voltados a conhecimentos diversos para a população externa. Convém destacar que os produtos digitais criados foram apresentados em sala virtual também, além de serem amplamente utilizados e divulgados pela comunidade das redes sociais, tendo mais de 10.600 contas alcançadas e 25.764 mil visualizações nas redes sociais.



Fonte: Material de pesquisa.

Figura 12: Canal do telegrama



Fonte: Material de pesquisa

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do que foi apresentado, pode-se dizer que os seminários virtuais assíncronos foram importantes para o desenvolvimento pessoal dos discentes, como também para obter conhecimento de ferramentas tecnológicas para ensino e aprendizagem. Ademais, exigiu dedicação para executá-los, precisando obter conhecimento prévio e se adequar a utilização das plataformas virtuais para execução do proposto e que serviram de alavancas para o desenvolvimento das atividades no ensino remoto durante a pandemia.

Convém destacar que a preparação foi o ponto chave para a execução desse seminário e que o aprendizado foi mútuo, pois, enquanto havia preparação do conteúdo que serviria de aprendizado para os demais integrantes da turma, houve muito conhecimento e aprimoramento de habilidades tecnológicas, científicas e ferramentas de busca.

Também é pertinente dizer que os feedbacks dados no grupo focal foram primordiais para que fossem percebidos possíveis erros que, numa didática *online*, prejudicam o processo de aprendizagem, evitando repeti-los diante de novos seminários.

Ademais, o conhecimento adquirido com a execução dos seminários virtuais promoveu maior competência e habilidade aos estudantes numa educação *online*, fato que contribuiu para uma melhor adaptação ao ERE, possibilitando maior afinidade com a ferramenta de ensino adotada pela instituição (Google Classroom), fluidez na aprendizagem e no acesso aos conteúdos abordados, assim como o desenvolvimento de trabalhos com clareza, criatividade e bons resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia causada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2) mostrou que a integração das tecnologias digitais nas práticas educativas no ensino de saúde é insatisfatória, do contrário docentes e discentes não teriam tido tantas dificuldades de adequação ao ERE.

Entretanto, o presente relato evidenciou que é possível mudar essa realidade a partir do momento que se garantam condições de acesso à internet e que se promovam formações para os educadores oferecendo-lhes condições de integrar criticamente as TDIC à prática pedagógica.

A experiência dos seminários virtuais assíncronos trouxe contribuições diversas – habilidade na criação de apresentações de slides, monitoramento do chat para moderação de discussões; estimulou a criação de materiais com embasamento científico e incentivou o acesso e a busca em plataformas digitais – que fizeram com que os discentes que participaram da experiência híbrida não só tivessem um desempenho melhor na realização das avaliações remotas, em relação aqueles que não tiveram essa vivência ou não participaram de um treinamento anterior, como possibilitou novos protagonismos, a partir do estímulo de outros professores inclusos na cibercultura: criação de e-books, podcast, vídeos, seminários online e redes sociais (*Instagram, Facebook, TikTok, Telegram* e *WebSite*).

REFERÊNCIAS

BEHAR, P. A. **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância**, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 05 jul. 2021.

BELIZÁRIO, A. O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas. In: SILVA, Marco (org.). **Educação online**. São Paulo: LOYOLA. 2ª ed.: jun./2006, p. 137-148.



BRASIL. Ministério da Saúde. **Gabinete do Ministro. Portaria n. 188, de 03 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (2019-nCoV).** Diário Oficial da União, ed. 24-A, seção 1, Brasília, DF, p. 1, 04 fev. 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>. Acesso em: 20 jul.2021.

COSTA, C. J; MOTTA FILHO, L. G. Um modelo para a gestão da qualidade do material didático na educação a distância. In: MERCADO, L. P. (org.). **Fundamentos e práticas na educação a distância.** Maceió: Edufal, 2009, p. 67-82.

FÉLIX, V. P. P. **Seminários virtuais assíncrono de histologia: análise de uma pesquisa-formação em um curso superior de enfermagem de Alagoas.** Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Maceió, 2020. Disponível: <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/7391>. Acesso em: 11 jun. 2021.

GONÇALVES, M. I. R. Avaliação no contexto educacional online: fundamentos. In: SILVA, Marco; SANTOS, Edméa Santos (Orgs). **Avaliação da aprendizagem em educação online.** São Paulo: LOYOLA, 2ª ed., p. 171-181, 2006.

HODGES, C. *et al.* The difference between emergency remote teaching and online learning. **Educause Review:** Washington, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10919/104648>. Acesso em: 27 jul. 2021.

MORAN, J. M. **A EAD no Brasil: cenário atual e caminhos viáveis de mudança.** 2014. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/cenario.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2021.

SAMPAIO-BARROS, P. D. *et al.* Recomendações sobre diagnóstico e tratamento da esclerose sistêmica. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 53, n. 3, p. 258-275, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/FbWHs3cjrHMsNq47pwDbVnP/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 4 jul. 2021.



SANTOS, E.; SILVA, M. Desenho didático para educação on-line. **Em Aberto**, v. 21, n. 79, 2009. Disponível em: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie49a11.pdf>. Acesso em 5 jul. 2021.

SANTOS, E. O.; CARVALHO, F. S. P.; PIMENTEL, M. Mediação docente online para colaboração: notas de uma pesquisa-formação na cibercultura. **ETD: Educação Temática Digital**, v. 18, n. 1, p. 23-42, 2016. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8640749>. Acesso em: 07 abr. 2016.

SOUZA, A. F. T. MELO, J. F.; SANTOS, P. A. As dificuldades dos professores em colocar em prática as aulas remotas: Um artigo original. **Anais do 3º Simpósio de TCC, das faculdades FINOM e Tecsona**. 1174-1183, 2020.

TORRES, Kelly Aparecida *et al.* Implantação da metodologia híbrida (blended learning) de educação numa instituição de ensino privada. **XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância**, Florianópolis, ed. 05, 2014. Disponível em: <http://www.esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/128096.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation. **COVID-19 Educational Disruption and Response**. Paris: UNESCO, 2020. p. 557-560. Disponível em: <http://www.iiep.unesco.org/en/covid-19-educational-disruption-and-response-13363>. Acesso em: 22 mai. 2020.



Jogos lúdicos virtuais no processo de ensino e aprendizagem nas aulas remotas de Biologia¹³

Abigail da Rocha Silva⁽¹⁾

Débora da Silva Oliveira⁽²⁾

Marcela Rodrigues Silva⁽³⁾

Roniesley Marques da Silva⁽⁴⁾

Keyth Daiann Felix Palmeira⁽⁵⁾

Maria Lusia de Moraes Belo Bezerra⁽⁶⁾



⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0498-0723>; Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - *Campus Arapiraca/Graduanda em Licenciatura de Ciências Biológicas e bolsista do PIBID Biologia, BRAZIL, E-mail: abigail_silva2016@outlook.com*

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8052-0924>; Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - *Campus Arapiraca/Graduanda em Licenciatura de Ciências Biológicas e bolsista do PIBID Biologia, BRAZIL, E-mail: debora.oliveira1@arapiraca.ufal.br*

⁽³⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5723-9667>; Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - *Campus Arapiraca/Graduanda em Licenciatura de Ciências Biológicas e bolsista do PIBID Biologia, BRAZIL, E-mail: marcela.rodrigues@arapiraca.ufal.br*

⁽⁴⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7746-7739>; Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - *Campus Arapiraca/Graduando em Licenciatura de Ciências Biológicas e bolsista do PIBID Biologia, BRAZIL, E-mail: roniesley.silva@arapiraca.ufal.br*

⁽⁵⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9706-7436>; Escola Estadual de Educação Básica Costa Rêgo/Docente e supervisora do PIBID Biologia da UFAL - *Campus Arapiraca, BRAZIL, E-mail: professorakeythbio@gmail.com*

⁽⁶⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0377-8793>; Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - *Campus Arapiraca/Docente, pesquisadora e coordenadora de área do PIBID Biologia, BRAZIL, E-mail: lusia.bezerra@gmail.com.*

Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

Segundo Brasil (2020), atualmente todos os países estão vivendo um contexto de pandemia pela Covid-19, enfermidade causada pelo SARS-CoV-2 (novo coronavírus), que pode proporcionar desde infecções assintomáticas até a morte. Dessa forma, conforme

Marques e Fraguas (2020), as aulas presenciais foram paralisadas e as escolas de Educação Básica sofreram uma mudança radical do ensino presencial para o virtual.

Muitos desafios surgiram no processo de ensino-aprendizagem, tal como a relação entre professor e estudante, que devido ao novo contexto remoto, tornou-se fragilizada, uma vez que o educador não consegue fazer um acompanhamento individual diante das dificuldades apresentadas. Além disso, a pandemia traz outras dificuldades que envolvem problemáticas sociais e psicológicas (DE OLIVEIRA; DE SOUZA, 2020).

O uso de jogos como ferramentas de aprendizado é uma prática tão antiga quanto o ensino. Existe uma considerável variedade de formatos tentando alcançar objetivos muito diversos. Vários são os autores que destacam a importância do jogo no processo ensino aprendizagem. Dentre os quais estão Andrade e Sanches (2005) que apresentam o jogo como uma parte essencial da pessoa, sendo encontrado na Filosofia, na Arte, na Pedagogia, na Poesia (com rimas de palavras), e em todas as formas de demonstrações. Ximenes (2001, p. 549) e Ferreira (2001, p. 433), por exemplo, atribuem ao lúdico o caráter de “jogos ou divertimentos”. Partindo desse significado, podemos dizer que qualquer objeto ou atividade que tende ao divertimento é lúdico.

Quanto à sua finalidade, o jogo didático ou pedagógico é aquele construído com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter aspecto lúdico (CUNHA, 1988), e usado para alcançar determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para melhorar o desempenho dos alunos, em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (GOMES; FRIEDRICH, 2001).

Segundo Nascimento, Benedetti e Santos (2020), na situação de aula remota, os jogos podem assumir uma atividade que vai problematizar o tema de aula proposto, servindo como uma ferramenta de estímulo e engajamento para os alunos. Além disso, o uso de tecnologias digitais, quando inserido no contexto escolar, é caracterizado como um elemento qualificador no desenvolvimento da educação e proporciona uma verdadeira resignificação do processo de ensino aprendizagem (NOBRE; FARIAS, 2016).

Inserir atividades lúdicas na docência é uma boa metodologia para a construção do saber, principalmente por desenvolver competições, o que desperta um maior interesse pelo aprendizado dos conteúdos. Ademais, jogos lúdicos influenciam também no aprendizado acerca do próprio indivíduo e na compreensão (NOBRE; FARIAS, 2016).

Não poder afirmar a eficiência no aprendizado dos conteúdos aplicados, o uso de jogos contribui para que os alunos estimulem sua inteligência e raciocínio lógico, pelo fato



de aprenderem ao longo da prática. Apresentando-se como uma motivação, em sala de aula, pela inserção de novas metodologias de ensino (KESSLER *et al.* 2014).

Os jogos favorecem aos alunos um olhar mais crítico e concentrado, colaborando para o aperfeiçoamento das habilidades cognitivas, devido à recorrência dos procedimentos buscando o melhor resultado, a organização das estratégias, entre outros atos acerca das funções cognitivas. Sendo assim, leva-os a refletir sobre suas ações para a realização do jogo, contribuindo também para o desenvolvimento (RAMOS; SEGUNDO, 2018; RAMOS; ANASTÁCIO, 2018).

Portanto, o objetivo deste trabalho foi promover o estudo da Evolução Biológica através de jogos educativos, como meio de ferramenta virtual no ensino remoto emergencial, auxiliando e incentivando os alunos do 3º ano de ensino médio de uma Escola do Ensino Básico da rede Estadual de Alagoas, na promoção do ensino aprendizagem.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O trabalho refere-se a um relato de experiência realizado por estudantes da Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca vinculado ao PIBID Biologia, durante a observação das aulas remotas seguindo o planejamento e aplicação de dois jogos educativos, durante o mês de abril de 2021.

Foi realizado em uma escola da rede estadual localizada na área urbana na cidade de Arapiraca, Alagoas, em três turmas do terceiro ano do Ensino Médio do turno vespertino. Devido ao contexto remoto na educação, as aulas de biologia do terceiro ano são realizadas com as seguintes turmas: 3ºT01 "F" e 3º T02 G, ambas com 43 alunos matriculados; e com 3º T03, que contém 42 alunos matriculados.

O ESTUDO DO ASSUNTO

Para a elaboração dos jogos foi necessária uma revisão bibliográfica acerca dos assuntos abordados no mesmo. O estudo ocorreu por meio de livros, materiais fornecidos pela professora supervisora e até mesmo as aulas didáticas ministradas por ela para os alunos, haja vista que os pibidianos também participaram das aulas remotas realizadas na plataforma *Google Meet*. De forma geral, ambos jogos apresentavam como temática a evolução biológica, no entanto, o jogo da memória retratou as evidências evolutivas e os processos de adaptação e o quiz acrescentou conceitos da evolução biológica.



O ESTUDO DA PLATAFORMA

A elaboração dos jogos foi feita na plataforma *WordWall* (<https://wordwall.net/pt>) que foi um produto de um minicurso *online* de gamificação ministrado por Tiago Eugênio, especialista em gamificação, sugerido pela coordenação do subprojeto. Dentre os recursos fornecidos, foram selecionados dois: o jogo da memória e o quiz.

Na parte inicial da plataforma existem diversos modelos de atividades criadas por usuários com temáticas multidisciplinares, o que também permite participar de jogos criados por outras pessoas. Ainda que não seja gratuita, a plataforma possibilita a criação de até cinco atividades, disponibilizando diversos modelos de recursos. Ademais, em cada recurso há várias temáticas diferentes que ajudam na personalização, como temas com símbolos da natureza, tecnologia, matemática e história. Segundo Santos, Lima e Aquino (2021), a plataforma *WordWall* é uma ferramenta virtual que permite a criação de diversos recursos didáticos para ensinar de forma prática e ativa, como competições, quiz e jogos de palavras.

A MONTAGEM DO JOGO

Para a elaboração do jogo de memória foi necessário um estudo do assunto de Evidências Evolutivas, que foi feito através da leitura de livros e pesquisas aplicadas no 3º ano do ensino médio. A partir desse estudo foi feita uma discussão entre a dupla responsável pelo planejamento e aplicação da estratégia. O Jogo da Memória foi a opção escolhida pelo fato de ser um jogo onde os alunos teriam uma interação maior, deixando-os mais participativos. O jogo foi constituído por 10 (dez) pares de cartas onde cada par apresenta associação do termo biológico e uma imagem correspondente.

Já a montagem do Quiz consistiu na formulação de um exercício de perguntas realizado de forma *online*. A atividade originou-se a partir do conteúdo de Adaptação e Evolução aplicado no 3º ano. Para elaboração das questões foi necessário uma leitura de livros e artigos a respeito do assunto, totalizando 20 assertivas, sendo 10 destas verdadeiras, e 10 como falsas. Cada questão tinha quatro alternativas, sendo apenas uma delas correta.

APLICAÇÃO DO JOGO

No que condiz à aplicação do jogo, o mesmo foi realizado após a aula remota que abordava a temática, Evidências Evolutivas, a qual foi atribuída às três turmas da 3ª série do ensino médio ao mesmo tempo, porém, mantiveram-se as divisões das turmas na montagem das equipes.



O Jogo da Memória consiste na escolha de duas peças, enumeradas de 1 a 20, onde o aluno vai tentar formar o par correto e conseqüentemente ganhar pontos para a sua respectiva turma. Com a intenção de organizar melhor a participação dos alunos, para cada turma foi designado um líder, que tinha a função de coletar a resposta final dos seus companheiros de turma, a qual foi discutida entre eles no grupo da turma pelo *WhatsApp*.

Foi disponibilizado um tempo de 15 segundos para que eles discutissem a questão com a equipe e escolhessem os números, tornando possível a visualização do par escolhido. Em caso de acerto a equipe pontuava e em caso de erro nenhum ponto era marcado e em seguida a chance era passada à próxima equipe, até que todas as peças fossem viradas, assim, finalizando o jogo, vencendo a equipe que tivesse mais pontos. Por fim, o jogo contou com a participação de 17 alunos presentes na aula.

Assim como o jogo da memória, a aplicação do Quiz, também ocorreu de forma *online* devido a necessidade do ensino remoto emergencial. Foi aplicado em outra aula nas mesmas turmas, com a mesma organização do jogo anterior e após a aula explicativa dialogada realizada pela professora supervisora. Sendo assim, mostrou-se ao grupo 1 de estudantes a primeira questão e foram dados 20 segundos para discussão da questão em seus grupos de turmas até chegar em uma resposta comum. Ao ser dada a resposta, em caso de acerto havia pontuação da equipe e em caso de erro iniciava uma nova rodada de perguntas. Deste jogo, também participaram efetivamente 17 alunos.

Por fim, após o término da aplicação de ambos os jogos, foi disponibilizado o *link* deles no grupo do *WhatsApp* de cada sala para que os alunos pudessem desfrutar novamente do mesmo, se tornando assim um reforço para estudo. Dessa forma, o jogo da memória contou com 84 alunos das três turmas que acessaram e realizaram o jogo pela plataforma, já no que diz respeito ao quiz 46 alunos jogaram.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O JOGO DA MEMÓRIA SOBRE EVIDÊNCIAS EVOLUTIVAS E OS PROCESSOS DE ADAPTAÇÃO

Para o jogo da memória, foram associadas figuras aos conceitos mais relevantes da temática trabalhada, finalizando com 10 pares de cartas, como se pode analisar no quadro 1, em que para cada termo, há a descrição da figura usada no jogo.



Quadro 1: Termos trabalhados e descrição das ilustrações relacionadas aos termos usados no jogo da memória.

Termos trabalhados	Ilustração relacionada	Assunto
1. Homologia	Ossos dos membros anteriores de quatro vertebrados diferentes	Evidências Evolutivas
2. Analogia	Asas de um inseto e de uma ave	Evidências Evolutivas
3. Órgão vestigial	Apêndice	Evidências Evolutivas
4. Registro fóssil	Fóssil animal	Evidências Evolutivas
5. Evidência molecular	Molécula do DNA	Evidências Evolutivas
6. Evidência embriológica	Quatro animais diferentes em um período embrionário semelhante	Evidências Evolutivas
7. Camuflagem	Camaleão em uma árvore	Adaptação dos seres vivos
8. Coloração de aviso	Sapo com cores marcantes que indicam advertência	Adaptação dos seres vivos
9. Mimetismo	12 borboletas de espécies diferentes, porém com asas semelhantes.	Adaptação dos seres vivos
10. Melanismo industrial	Mariposa com estrutura parecida a um tronco de árvore	Adaptação dos seres vivos

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

De modo semelhante, Felicissimo (2019) confeccionou um jogo da memória sobre fungos constituído por 8 pares cada qual com figuras que representavam alguns fungos e textos acerca das características dos mesmos.

Como demonstrado na figura 1, o jogo da memória foi aplicado ao fim da aula, conforme o andamento do jogo foi possível perceber um aumento exponencial da assimilação do conteúdo, oferecendo um maior rendimento na disciplina, do que somente por meio de aula convencional.

O jogo possibilitou o estímulo da memória e a concentração, além de promover uma melhor coordenação de seu raciocínio lógico, semelhante a Santos (2020) na Paraíba que percebeu uma melhora qualitativa do ensino aprendizagem em aulas de zoologia utilizando o jogo da memória como ferramenta educativa, conduzindo a melhoria do ambiente de aula, e ofertando aos alunos um posicionamento mais ativo e um aprendizado divertido.



Figura 1: Aplicação do jogo da memória pela plataforma Google Meet durante aula remota de Biologia



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

De acordo com Carvalho, Azevedo e Guimarães (2020) o jogo da memória torna-se importante em razão do aprendizado concedido de forma agradável aos estudantes, possibilitando seu desenvolvimento lógico, além de consolidar relações, proporcionando uma melhor interação aluno-aluno e professor-aluno. Usado como uma fonte para aprimorar o aprendizado e a motivação dos alunos, a aplicação de jogos traz privilégios ao ensino na educação básica.

O QUIZ SOBRE PROCESSOS DE ADAPTAÇÃO

O segundo jogo foi elaborado em duas partes, totalizando 20 assertivas e sendo divididas em 10 afirmações corretas e 10 incorretas. As afirmações eram visualizadas aleatoriamente e os alunos tinham como objetivo julgar se a informação era verdadeira ou falsa.

Dentre a divisão em Verdadeiro e Falso, houve mais duas divisões. A primeira consistia em metalinguagem; ou seja, o conceito de termos e palavras-chave sobre o tema de Adaptação de Evolução. Já o segundo correspondia às teorias evolucionistas e seus respectivos autores; que são: Charles Darwin e Jean-Baptiste de Lamarck.

Quadro 2- Perguntas utilizadas no jogo Quiz.

ASSERTIVAS
1- A evolução faz com que as populações de organismos mudem e se diversifiquem ao longo do tempo.
2- O maior e mais forte, é o mais apto.
3- Sintetismo da evolução é o nome da teoria de Lamarck.
4- A evolução é a modificação e adaptação das espécies ao longo do tempo.
5- Lamarck estudou a evolução baseado nas leis de uso e desuso e da transmissão dos caracteres adquiridos.
6- A teoria da origem das espécies de Charles Darwin analisou mutações como base de sua pesquisa.
7- Mimetismo é um mecanismo de evolução biológica segundo a teoria do neodarwinismo.
8- A seleção natural representava a seleção de determinadas condições.
9- A evolução é definida como o processo de alteração alternada em gerações sucessivas de uma espécie.
10- A evolução é uma composição química de um ser vivo.
11- Seres que vivem mais e se reproduzem mais têm maior capacidade de deixar descendentes.
12- Especiação se refere aos processos que desencadeiam a formação de novas espécies.
13- As mutações são mudanças no material genético que podem acarretar no surgimento de uma nova característica.
14- Qualquer resto ou vestígio encontrado imerso no solo é considerado um fóssil.
15- Reprodução assexuada e a autofecundação são processos que garantem grande variabilidade genética.
16- A deriva genética são as modificações que ocorrem ao acaso das frequências alélicas de uma população.
17- A seleção natural não altera a frequência dos genes.
18- Mutação e recombinação genética contribuem para o aumento da variedade genética.
19- É possível determinar a idade de um fóssil com a contabilização das bases radioativas de elementos, como carbono e urânio. A datação por carbono-14 é um dos métodos mais utilizados.
20- Irradiação adaptativa é o nome da teoria de Charles Darwin.

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

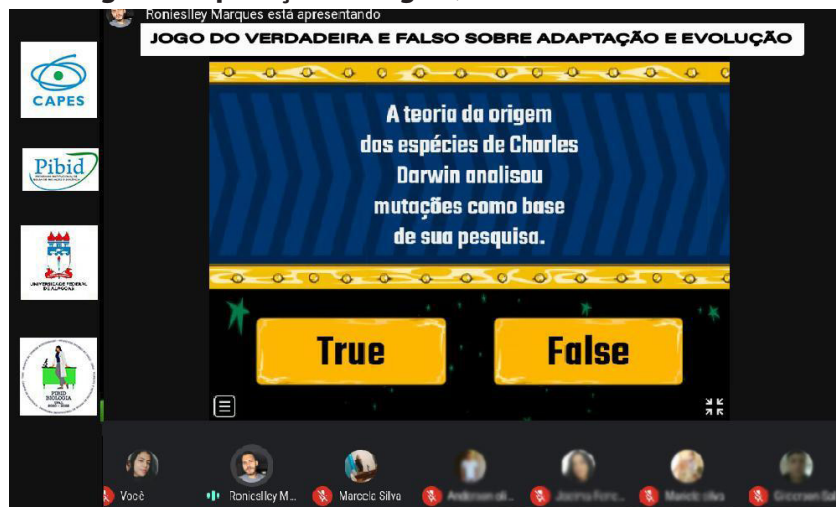
Conforme Veras e colaboradores (2012) que utilizou o jogo quiz de verdadeiro e falso em aulas de química orgânica, apenas modificando o uso dos termos por símbolos e associando-os a imagens, fez uso da premissa de como o jogo pode contribuir no processo de ensino-aprendizagem.

A aplicação do quiz sobre “Adaptação e Evolução” ocorreu também ao fim da aula de biologia, porém, em momento diferente da aplicação do jogo anterior, semelhante a Rossetti (2019) que aplicou quizzes no final de cada aula e observou uma melhor absorção do conteúdo pelos alunos.



Na figura 2 é possível visualizar o momento da aplicação do jogo, realizado no ensino remoto, o qual pode ser acessado em qualquer computador ou celular, mesmo após a aula.

Figura 2: Aplicação do Jogo Quis durante aula remota.



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

REFLEXÕES SOBRE O USO DA PLATAFORMA PARA ELABORAÇÃO DOS JOGOS

Após iniciar o manejo da plataforma *WordWall* e conhecer suas funções, percebeu-se que a mesma é dotada de recursos didáticos práticos e versáteis e simples de usar que estimulam uma postura ativa do aluno. Além disso, possui ferramentas e efeitos sonoros que podem ser produzidos ao longo de todo o jogo, inclusive com muitos adereços e cores atraentes aos olhos, os quais podem ser usados nas competições, quiz e jogos de palavras entre outros. Esses aspectos também foram observados por Santos, Lima e Aquino (2021), que utilizaram a plataforma *WordWall* como ferramenta virtual didática em aulas de geografia a fim de proporcionar uma nova metodologia eficiente, que atendesse a necessidade da ausência do contato físico com os alunos.

Portanto, a plataforma *WordWall* se comporta como um instrumento de melhoria de ensino-aprendizagem, assim como observado também por Vieira (2020) e Souza (2020), os quais utilizaram este recurso como metodologia ativa para sua monitoria do curso de Farmácia.

RELEVÂNCIA DO PLANEJAMENTO E USO DOS JOGOS

Conforme Santos e Perin (2013), o planejamento é um mecanismo que vai facilitar a prática do professor, possibilitando a este uma melhor organização para desenvolver o conteúdo em sala de aula, como também uma necessidade para aprimorar da melhor



forma o conhecimento dos alunos, viabilizando meios para o sucesso do processo de ensino e de aprendizagem.

A execução dos jogos contribuiu tanto para o desenvolvimento dos alunos do ensino médio, preparando-os para possíveis testes e avaliações futuras, além de permitir ao professor uma boa percepção acerca do grau de aprendizado dos seus alunos. Para os licenciandos participantes do PIBID, a experiência com a docência possibilitou colocar em prática conhecimentos adquiridos ao longo do Curso de Licenciatura de Ciências Biológicas.

O uso de jogos educacionais numa proposta de metodologia ativa mostrou-se uma forma leve, divertida de avaliação e aprendizagem, no qual todos os estudantes participaram de maneira ativa, promovendo então a discussão com o grupo, demonstrando opiniões sobre as respostas, discordando ou concordando com a opinião dos outros participantes.

Analisando o desempenho dos alunos antes e depois da aplicação dos jogos deixam evidente a importância de propostas como essas em todo o sistema de ensino. O interesse aumentou significativamente e despertou um grande espírito competitivo entre os alunos, e com isso, maior foco e atenção diante da aula.

Por visualização de uma “competição”, os estudantes despertaram mais atração, aumentando ainda mais a concentração, parceria, a comunicação entre si e o desenvolvimento do saber crítico. Vargas (2017), ao criar uma metodologia sobre quizzes, afirma que o uso desta em sala de aula foi bastante significativo, no qual contribuiu para o aumento da concentração, interação, estudo, dentre outros fatores. Sendo assim, faz com que o aluno aprenda a matéria e as questões apresentadas nos jogos, como também contribui para um ensino inovador.

Conforme Morán (2015) para as gerações que estão acostumadas a jogar, a linguagem do desafio, recompensa, competição e cooperação são atraentes e fáceis de entender. Ademais, afirma que jogos colaborativos, individuais, de competição, estratégia, aparecem cada vez mais em diferentes áreas do conhecimento e níveis de educação.

Mediante a isso, em vista ao tempo estabelecido para resposta do jogo, é evidente que o professor pode utilizar essa metodologia no meio escolar sem se preocupar se haverá interferências em sua rotina de aulas, uma vez que o jogo ocupa curto tempo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por conta do coronavírus, o Ensino Remoto Emergencial ganhou muita força e introduziu os docentes a uma realidade cheia de novos desafios, além de necessitarem



analisar e construir novas estratégias de ensino aprendizagem. O momento atual é um processo de adaptação, em que é necessário reinventar-se e aprender novas metodologias. Dessa forma, o uso de tecnologias digitais é uma ótima oportunidade para contribuir de forma significativa nos processos de aprendizagem e nas metodologias utilizadas no ensino remoto.

A utilização da plataforma *Wordwall* foi uma boa alternativa para adaptar os jogos que tradicionalmente eram feitos com materiais físicos. Demonstrando muita eficiência e praticidade na hora de elaborar e aplicar ambas dinâmicas. Além disso, embora a pandemia tenha dificultado o processo de ensino aprendizagem, serviu para inserir as tecnologias como ferramentas para dinamizar as aulas, contribuir para uma melhor absorção dos conteúdos e sair do modelo tradicional. Assim sendo, os jogos virtuais além de contribuir no período remoto, também poderão ser usados no ensino presencial.

Os jogos realizados através do PIBID facilitaram a absorção dos conceitos, como também motivaram os alunos no processo de construção do conhecimento, o que se revela muito útil para a promoção da aprendizagem, proporcionando aos alunos a estimulação do pensamento criativo e o desenvolvimento da observação para um melhor uso das informações e ferramentas. Neste seguimento, é perceptível que o programa contribui para os licenciandos na valorização do magistério e no aumento da qualidade de formação inicial de professores em aproximação com a Educação Básica, proporcionando aos futuros educadores uma conexão indispensável entre teoria e prática para a construção de sua identidade como profissionais da educação.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, O. G.; SANCHES, G. M. M. B. Aprendendo com o Lúdico. In: **O desafio das letras**, v. 2, Rolândia: FACCAR, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Painel de monitoramento da educação básica no contexto da pandemia**. 2020. Disponível em: <https://painelcovid-seb.mec.gov.br/>. Acesso em: 29 jun. 2021.

CARVALHO, L. S.; AZEVEDO, L. G.; GUIMARÃES, A. P. M. Avaliação qualitativa e quantitativa do uso do jogo da memória no ensino de tabela periódica. *Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, Manaus*, Brasil, v. 6, p. e086720, 2020. Disponível



em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/867>.

Acesso em: 30 jul. 2021.

CUNHA, N. H. S. **Brinquedo, Desafio e Descoberta**: subsídios para utilização e confecção de brinquedos. Rio de Janeiro: FAE, 1988.

DE OLIVEIRA, H. V.; DE 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, p. 15-24, 2020. Disponível em: <https://revista.ufr.br/boca/article/view/OliveiraSouza>. Acesso em 07 jun. 2021.

FERREIRA, A. B. H. *Miniaurélio Século XXI Escolar*. 4.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FELICISSIMO, P. J. **Elaboração de jogo da memória e sequência didática sobre fungos destinados aos professores de biologia da Rede Estadual de Ensino de Itararé-SP**. Monografia (Mestrado em Ensino de Biologia)- Rede Nacional do Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, p. 66. 2019. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/65446?show=full>. Acesso em 02 jul. 2021

GOMES, R. RGOMES, R. R. *et al.* Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia. **Erebio**, v. 1, p. 389-92, 2001. Disponível em: http://regional2.sbenbio.org.br/publicacoes/anais_I_erebio.pdf. Acesso em 29 jun.2021.

KESSLER, D. et al. A utilização da metodologia de engenharia didática para analisar as contribuições dos jogos da memória de potenciação e radiciação. In: IV EIEMAT, 2014, Rio Grande do Sul. **Anais**. Rio Grande do Sul, 2014.p.1-12. Disponível em: http://w3.ufsm.br/ceem/eiemat/Anais/arquivos/ed_4/RE/RE_2_Kessler_Damares.pdf. Acesso em 29 jun.2021.

MARQUES, R.; FRAGUAS, T. A Ressignificação da Educação: virtualização de emergência no contexto de pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 86159-86174, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/19557>. Acesso em 29 jun.2021.



MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf.

NASCIMENTO, F. G. M.; BENEDETTI, T. R.; SANTOS, A. R. Uso do Jogo Plague Inc.: uma possibilidade para o Ensino de Ciências em tempos da COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 5, p. 25909-25928, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/9772/8200>. Acesso em 05 jul. 2021.

NOBRE, S. B.; FARIAS, E. F. Jogo Digital como estratégia para o ensino de Biologia Evolutiva. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 17, p. 1-17, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/319108754_Jogo_Digital_como_estrategia_para_o_ensino_de_Biologia_Evolutiva. Acesso em 05 jul. 2021.

RAMOS, D. K.; ANASTÁCIO, B. S. Habilidades cognitivas e o uso de jogos digitais na escola: a percepção das crianças. **Revista Educação Unisinos**. Santa Catarina. v. 22, p. 214-224, 2014. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2018.222.11/60746214>. Acesso em 05 jul. 2021.

RAMOS, D. K.; SEGUNDO, F. R. Jogos Digitais na Escola: aprimorando a atenção e a flexibilidade cognitiva. **Educação & Realidade**, v. 43, p. 531-550, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/MFpkYYqT4x9cZXQtwLSXpBm/?lang=pt&format=html>. Acesso em 05 jul. 2021.

ROSSETTI, G. F. **Educação: Políticas, Estrutura e Organização - Parte 11**. Editora Antena, 2019. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/arquivos/ebooks/educacao-politicas-estrutura-e-organizacao-11>. Acesso: 07 Jul. 2021.

SANTOS, R. V.; LIMA, J. A. P.; ARQUINO, W. O. Cultura Afro-brasileira e Consciência Negra: O lúdico como intervenção pedagógica no Ensino de Geografia. **Metodologias e Aprendizado**, v. 4, p. 206-214, 2021. Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/metapre/article/view/2237>. Acesso em 07 jul. 2021.



SANTOS, M. L. dos. PERIN, C. S. B. A importância do planejamento de ensino para o bom desempenho do professor em sala de aula. *In: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE*. Paraná: Secretaria de Estado da Educação, 2013. p.01-24. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_fafipa_ped_artigo_maria_lucia_dos_santos.pdf. Acesso em 07 jul. 2021.

VERAS, E. Y. F. et al. Verdadeiro ou falso: recurso didático no ensino de química orgânica. **Anais**, VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação (CONNPEI), p. 1-4, 2012. Disponível em: <https://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connpe/vii/paper/view/2989>. Acesso em 07 jul. 2021.

VARGAS, D. **O processo de aprendizagem e avaliação através de QUIZ**. Artigo (Especialização) – Curso de Docência na Educação Profissional, Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, Lajeado, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/2038>. Acesso em 07 jul. 2021.

VIEIRA, V. L. B., SOUZA, J. A. L. Uso da plataforma wordwall como metodologia ativa na criação de recursos didáticos para o ensino da farmacobotânica: Relato de experiência. **Anais**, XVI Semana Acadêmica, Fortaleza: Unifametro, 2020, p. 2357-8645. Disponível em: https://doity.com.br/media/doity/submissoes/artigo-b52ca57f136874cb088bc4e1b278e9fbb47e7e53-segundo_arquivo.pdf. Acesso em 07 jul. 2021.

XIMENES, S. **Dicionário de língua portuguesa**. 3. ed. São Paulo: Ediouro, 2001.



O estágio jurídico mediado por tecnologias digitais durante a pandemia¹⁴

Ana Paula Santos Duarte de Barros⁽¹⁾

Ernestina Iolanda Santos Carlos⁽²⁾

Maria Izabel Ferreira dos Santos⁽³⁾

Orlando Rocha Filho⁽⁴⁾

Priscila Vieira do Nascimento⁽⁵⁾

Valkiria Malta Gaia Ferreira⁽⁶⁾



⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6858-1337>; Faculdade Cesmac do Agreste, docente, BRAZIL, E-mail: anapauladebarros@hotmail.com;

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5765-1005>; Faculdade Cesmac do Agreste, docente, BRAZIL, E-mail: tinaiolanda@hotmail.com;

⁽³⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0203-8980>; Faculdade Cesmac do Agreste, docente, BRAZIL, E-mail: m.izabeladv@gmail.com;

⁽⁴⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4556-3136>; Faculdade Cesmac do Agreste, docente, BRAZIL, E-mail: o.rochafilho@gmail.com;

⁽⁵⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0121-2764>; Faculdade Cesmac do Agreste, docente, BRAZIL, E-mail: privieiranascimento@gmail.com

⁽⁶⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4097-2539>; Faculdade Cesmac do Agreste, docente, BRAZIL, E-mail: valkiriamalta@hotmail.com;

Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

Os Núcleos de Práticas Jurídicas das faculdades de Direito do Brasil têm o objetivo de possibilitar o desenvolvimento das atividades de estágio relacionadas às práticas jurídicas, buscando a formação de profissionais éticos e competentes para atuarem no mercado de trabalho e contribuírem para o alcance de uma sociedade cidadã, equânime, justa e igualitária.

Através das atividades desenvolvidas durante o período acadêmico, os alunos têm a possibilidade de unir a teoria à prática, desenvolvendo aptidões para a resolução de litígios, através dos meios judiciais e extrajudiciais de soluções de conflitos, despertando ainda a sensibilidade para os problemas sociais.

Acontece que com a descoberta dos primeiros casos de COVID-19 na cidade de Wuhan, na China, o mundo não foi/é mais o mesmo, uma vez que o isolamento social apontou ser um dos métodos mais eficazes para o combate à propagação do vírus e a tomada da referida ação fez emergir várias consequências, em especial, a suspensão das aulas e atividades presenciais em escolas e universidades.

Dessa forma, o assunto trazido neste trabalho possui relevância e interesse acadêmico e social, pois visa compartilhar experiências quanto à retomada e ao desenvolvimento das atividades de estágio prático, no curso de Direito, de uma faculdade localizada no agreste de Alagoas, apresentando os desafios enfrentados por professores e alunos para dar continuidade ao processo de ensino aprendido durante o período excepcional da pandemia, de forma não presencial, sob um triplo viés: 1) ofertar atividades práticas remotas aos discentes; 2) possibilitar a conclusão do ensino superior por meio do cumprimento da carga horária prevista para o curso; e, 3) continuar prestando assistência jurídica aos hipossuficientes assistidos pelo Núcleo de Práticas Jurídicas.

Para o desenvolvimento do presente estudo utilizamos como metodologia explicativa e ativa adequada a modalidade de estágio supervisionado desenvolvido.

Buscando estruturar de forma sistemática o trabalho, organizamos o texto em três seções, na primeira trataremos das atividades acadêmicas e sociais desenvolvidas pelo Núcleo de Práticas Jurídicas, na segunda abordaremos o cenário da pandemia e as atividades desenvolvidas no regime remoto, e na terceira apresentaremos as atividades que foram desenvolvidas/realizadas na disciplina Estágio Curricular Supervisionado, durante o ano de 2020 e o primeiro semestre de 2021, trazendo-se informações de maneira concisa e acessível a respeito de como se deu o funcionamento do Núcleo de Práticas Jurídicas, especialmente, durante o período da pandemia.

DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS E SOCIAIS DESENVOLVIDAS PELO NÚCLEO DE PRÁTICAS JURÍDICAS

Desde abril de 2007 - época da inauguração do Escritório Modelo do Núcleo de Práticas Jurídicas da Faculdade Cesmac do Agreste – há a efetividade da prática jurídica no seio



dos alunos do referido campus, tendo em vista que acompanhamos desde o atendimento inicial do assistido até conclusão final com a sentença processual transitada em julgada, disponibilizando toda a assistência necessária na tramitação do processo.

As atividades desenvolvidas pelo Escritório Modelo têm por objetivo o atendimento e a orientação aos moradores carentes da área de jurisdição de uma Comarca do agreste de Alagoas que compreende dois municípios (Arapiraca e Craíbas). Durante as atividades, os docentes estagiários podem acompanhar a insuficiência de assistência judiciária gratuita que permeia a cidade e a região agreste, ao mesmo tempo em que podem perceber a desigualdade social existente nos dois Municípios, oferecendo oportunidade de cidadania àquelas pessoas que se revelam com dificuldades jurídicas capazes de encontrar solução para seus conflitos.

Através das atividades realizadas durante o período de Estágio Supervisionado Obrigatório, os docentes têm a possibilidade de unir a teoria à prática, desenvolvendo aptidões para a resolução de litígios, através dos meios judiciais e extrajudiciais de soluções de conflitos, despertando ainda a sensibilidade para os problemas sociais, pois além das atividades diretamente relacionadas ao Escritório Modelo, são realizadas algumas ações sociais que visam à integração com a comunidade hipossuficiente e cumprindo com a responsabilidade social a que se propõe a Faculdade.

O Estágio Curricular Supervisionado em Práticas Jurídicas constitui importante instrumento de aprendizado para os alunos concluintes do Curso de Direito, através do qual há a aplicação da prática dos conhecimentos teóricos obtidos nas diversas disciplinas ministradas ao longo do curso, sendo requisito obrigatório para a integralização do curso.

Nesse aspecto, ressaltamos o teor da Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2018, do Ministério da Educação, através da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito e ampliou as competências dos estudos de forma prática, estabelecendo a prática jurídica como “componente curricular obrigatório, indispensável à consolidação dos desempenhos profissionais desejados” (Art. 6º, caput) ao tempo em que consolidou que: “§ 5º As práticas jurídicas podem incluir atividades simuladas e reais e estágios supervisionados, nos termos definidos pelo PPC” (BRASIL, 2018)

Assim, além de o aluno poder aliar os conhecimentos teóricos ao exercício prático da carreira jurídica, o Estágio Curricular Supervisionado possibilita a complementação do aprendizado, permitindo uma percepção real das atividades práticas desenvolvidas pelos



profissionais da área jurídica, ampliando a visão sobre a importância das diversas carreiras jurídicas, tais como: Advocacia, Servidores e Auxiliares da Justiça, Magistratura, Ministério Público, Defensoria Pública, Polícia etc.

No Escritório Modelo os docentes recebem a incumbência de realizar o atendimento e redigir as petições, juntamente com o professor orientador, em todos os processos nos quais participaram ativamente.

Ressalta-se que as atividades compreendem: a triagem inicial (momento em que há a coleta dos documentos e dos dados necessários à propositura da ação), o comparecimento aos atos processuais decorrentes da demanda do atendimento realizado (a exemplo de participação em audiências ou diligências), o acompanhamento das publicações oficiais (consulta aos diários oficiais) e cumprimento das intimações que forem efetuadas nos processos (minuta de petições e requerimentos).

O CENÁRIO DA PANDEMIA E AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS EM REGIME REMOTO

O atual cenário - mundial e nacional - decorrente dos efeitos da pandemia da COVID-19 vem refletindo diretamente na sociedade, especialmente, no que diz respeito ao desenvolvimento das atividades acadêmicas, teóricas e, principalmente, das práticas nas instituições de ensino em todo o Brasil.

No sentido de minimizar os efeitos do isolamento social no desenvolvimento do aprendizado, diversas ações foram organizadas para viabilizar a retomada das atividades práticas em consonância com as regulamentações previstas em leis, decretos e portarias das esferas municipal, estadual e nacional.

A Portaria nº 544/2020 do MEC, que teve como base o Parecer CNE/CP nº 05/2020, regulamentou a realização de atividades práticas e laboratoriais de estágios nas Instituições de Ensino Superior enquanto durasse a pandemia da Covid-19, prorrogando até 31 de dezembro/2020 a autorização para que o ensino presencial fosse substituído pelas aulas remotas por meios tecnológicos e digitais. Depois houve a continuação disciplinada pela Portaria nº 1.096, de 30 de dezembro de 2020.

Em 11/12/2020 foi publicada no Diário Oficial da União a Resolução CNE/CP nº 02, de 10 de dezembro de 2020, do Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio de parecer, autorizando, a oferta de atividades não presenciais em todas as etapas de ensino não englobando somente a autorização, em caráter excepcional, da substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação.



Nesse aspecto chamamos a atenção ao que foi disciplinado no caput, do Art. 26 da referida resolução, *in verbis*:

Art. 26. Podem ser desenvolvidas atividades pedagógicas não presenciais vinculadas aos conteúdos curriculares de cada curso, por meio do uso de tecnologias da informação e comunicação, para fins de integralização da respectiva carga horária. (BRASIL, 2020)

Desse modo, o Núcleo de Práticas Jurídicas – no sentido de proporcionar e garantir um pleno desenvolvimento das atividades práticas aos alunos matriculados nas disciplinas de Estágio Supervisionado, do Curso de Direito da Faculdade Cesmac do Agreste – apresentou à direção e à coordenação do Curso de Direito um plano de ação com sugestões de atividades a serem desenvolvidas remotamente na disciplina Estágio Supervisionado.

Referidas ações visaram assegurar aos discentes o cumprimento e o desenvolvimento das atividades de estágio, práticas laboratoriais e avaliações de desempenho de aprendizado, durante o período excepcional da pandemia, de forma não presencial.

Para as práticas remotas foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- a. Realização de estágio em regime de *home office*, podendo o discente minutar petições, efetuar ligação para as partes para a obtenção de dados e/ou documentos, realizar consultas processuais, peticionamentos eletrônicos e demais atividades para o regular desenvolvimento do processo judicial sob sua responsabilidade;
- b. Disponibilização de equipe de professores orientadores para o efetivo acompanhamento das atividades dos estagiários, através de oferta de orientação *online* por meio da plataforma Microsoft Teams;
- c. Participação em audiências *online* (cível, penal e/ou trabalhista), através de comprovação de presença em ata de audiência, certidão cartorária ou certificado emitido pelo site ou órgãos competentes;
- d. Orientação para estudos de casos e pesquisas doutrinárias e/ou jurisprudenciais em ações complexas;
- e. Realização de mutirão para consultas processuais de ações em tramitação sob o patrocínio do Escritório Modelo, através do SAJ (Sistema de Automação do Poder Judiciário);
- f. Atendimento aos assistidos através de contato telefônico, WhatsApp, e-mail, skype, hangouts ou qualquer outra forma viável nesse momento de pandemia, evitando-se o contato físico.



Vale ressaltar que dessa forma o Núcleo de Práticas Jurídicas cumpriu seu objetivo de proporcionar aos discentes atividades prática/profissional no momento excepcional de pandemia causado pela Covid-19, bem como em conformidade com as normas e 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, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.

DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO NO CURSO DE DIREITO MEDIADAS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS DURANTE A PANDEMIA

Com as inovações tecnológicas desenvolvidas nos últimos tempos, o direito cada vez mais congrega no seu cotidiano o uso desses conceitos, necessitando recorrer a modernidade para o desenvolvimento de seu mister com tecnologias capazes de se fazer um adequado trabalho, prestando ao jurisdicionado uma melhor solução aos casos em litígio. Tornando-se imprescindível relacionar o direito à tecnologia.

São várias as ferramentas disponíveis para que os operadores do direito possam trabalhar no acompanhamento e cumprimento dos atos processuais, que são as atividades práticas no cotidiano de um escritório modelo. Cada vez mais se faz necessário realizar a pesquisa dos andamentos/movimentos, e para isso a tecnologia e programas nos auxiliam para receber todas essas atualizações processuais e intimações eletrônicas periodicamente por e-mail.

A modernização do sistema judiciário fez com que todos os tribunais investissem na virtualização de todo o acervo processual, visto que o processo eletrônico é regulado pela Lei nº 11.419/2006, possibilitando o acesso, a consulta e até o peticionamento de qualquer lugar do mundo, sem que haja a necessidade de se deslocar aos Fóruns, além do que se proporciona uma economia de tempo, cumprindo parâmetros de sustentabilidade com a economia de papel e energia, por exemplo, em Alagoas a Justiça Estadual utiliza o sistema eletrônico processual do E-Saj e a Justiça Federal o PJe, e, somente por meio desses sistemas são disponibilizadas as intimações eletrônicas.

Para a automatização do trabalho dos profissionais do direito na busca de informações bancárias, propriedade de veículo e/ou informações na Receita Federal sobre as pessoas tem-se os sistemas eletrônicos do SISBAJUD, RENAJUD, INFOSEG e INFOJUD, dentre outros, utilizados pelos membros do Poder Judiciário para auxiliar na solução das demandas.



Desta forma não se precisa praticar as atividades presenciais, até mesmo as audiências e os atendimentos ao público que antes eram atividades essencialmente presenciais, pois o Poder Judiciário até o mês de julho de 2021 estava trabalhando com suas atividades jurisdicionais 100% online.

Para isso, se fez necessário o investimento pelo Tribunal de Justiça de Alagoas em tecnologias digitais tais como, aquisição de smartfone para os chefes de cada unidade jurisdicional participarem do “Balcão Virtual” de atendimento ao público e aos advogados para dirimir dúvidas e prestar informações pertinentes ao andamento processual. Adquiriram-se equipamentos de última geração para equipar sala especial nos presídios para audiência de custódia/instrução por vídeo conferência, bem como foi equipada uma sala para em casos excepcionais, e, seguindo todas as normas de segurança sanitária, o atendimento presencial para a parte participar da audiência quando não possuía meios de cumprir o ato processual em sua residência.

A utilização dos softwares como ferramentas para auxiliar o trabalho nos escritórios, autonomizam as atividades, com um controle maior do tempo e dos prazos com o armazenamento das informações dos assistidos e da gestão de tarefas pelo escritório.

Vê-se que as inovações tecnológicas se fazem presentes no âmbito jurídico, exigindo do profissional da área, aptidão e habilidades para operacionalizar as ferramentas digitais e, sobretudo, acompanhar a velocidade das transformações da sociedade. E nesse contexto, os escritórios modelos recebem a incumbência de desenvolver atividades que possibilitem o desenvolvimento dessas aptidões pelos estudantes de direito.

Trazendo-se para a realidade das faculdades de direito, desde o início da pandemia, quando as medidas de restrição de contato social foram impostas como estratégia para a diminuição do contágio, fora iniciado um processo de (re)construção e (re)organização das atividades práticas em todo o país.

As atividades de estágio tiveram que ser readaptadas a um novo cenário de incerteza, de modo que foram traçadas estratégias que possibilitasse a continuidade de um ensino prático de excelência assim que fosse permitido o retorno das atividades práticas pelas autoridades competentes.

Visando dar continuidade às atividades práticas do curso de Direito da Faculdade Cesmac do Agreste, o Núcleo de Práticas Jurídicas da instituição elaborou um plano de ações de modo a viabilizar o desenvolvimento do estágio aos alunos concluintes do curso de Direito e ao mesmo tempo para continuar prestando os serviços à sociedade, em especial àqueles que já eram assistidos pelo Escritório Modelo da instituição.



A primeira estratégia tomada foi estreitar o contato com os alunos e com os assistidos e para isso foram disponibilizados telefones para contato, tanto nas varas, quanto afixados na entrada do próprio NPJ, de modo que as pessoas que necessitassem de atendimento tivessem a oportunidade de nos contactar. E iniciamos os trabalhos de atendimento não-presencial, através de ligações e mensagens via WhatsApp. O semestre letivo iniciou com as atividades desenvolvidas normalmente de forma presencial, havendo a distribuição dos alunos por equipes, em dias pré-determinados na semana.

Durante as aulas práticas presenciais foram realizados os atendimentos aos munícipes hipossuficientes das cidades de Arapiraca e Craibas, desenvolvendo-se triagens iniciais, consultas processuais de processos em andamento, elaboração de minutas, pesquisas jurisprudenciais e doutrinárias, acordos extrajudiciais, etc.

Todavia, a partir de meados de março de 2020, as atividades presenciais foram suspensas e desde então os atendimentos aos assistidos estão acontecendo de forma remota, através de contato telefônico ou pelos números de WhatsApp disponibilizados para os atendimentos.

Assim que foi autorizado pelos órgãos competentes, desenvolvemos as atividades do estágio em regime de *home office*, através da organização de uma escala e disponibilização de uma equipe de professores orientadores para o efetivo acompanhamento das atividades de estágio, através de orientação remota, por meio da plataforma Microsoft Teams.

Foi organizada a escala da equipe de professores orientadores para o efetivo acompanhamento das atividades dos estudantes/estagiários para a oferta de orientação online por meio da plataforma Microsoft Teams.

No decorrer dos encontros remotos pela plataforma foram realizadas as consultas processuais relacionadas aos casos assumidos pelo NPJ em tramitação na Comarca de Arapiraca, apresentando-se para os alunos estudos de casos práticos dos assistidos pelo escritório modelo, instigando-lhes discussões, pesquisas doutrinárias e/ou jurisprudenciais para posterior elaboração da minuta correspondente.

Em cada encontro, os professores orientadores repassavam para os alunos os casos que seriam trabalhados no dia e comentavam os aspectos fáticos e legais que envolviam a situação a ser levada para a apreciação do Poder Judiciário. E em seguida os alunos iniciavam o processo de confecção/elaboração das respectivas peças processuais que posteriormente eram corrigidas pelos professores orientadores e peticionadas.



Iniciamos ainda os atendimentos conjuntos entre professores e alunos através de grupos de WhatsApp, desde então o cliente entra em contato com um dos números que são disponibilizados para atendimento e recebe a orientação a respeito das atividades e dos objetivos do núcleo e de que será criado um grupo para dar continuidade ao atendimento. Assim, é criado um grupo com um professor e dois alunos, pelo menos, que participam do momento de triagem, fazem as perguntas que entendem ser necessárias para o caso, dão as orientações jurídicas adequadas, elaboraram as procurações e declarações de hipossuficiência, colhem e organizam os documentos e confeccionam as petições.

Além disso, são realizadas as correções e os protocolos eletrônicos no horário dos encontros remotos, expandindo os conhecimentos dos alunos quanto o acesso ao sistema e- SAJ. Assim, buscando-se demonstrar alguns casos que estão sob a orientação jurídica do NPJ, trar-se-á uma relação dos dados básicos referentes às minutas de iniciais, requerimentos, manifestações e acordos extrajudiciais elaborados juntamente com os alunos durante o semestre letivo.

Importante ressaltar que entre os casos jurídicos analisados durante o semestre, os alunos tiveram a oportunidade de tratar a respeito da prisão civil do devedor de alimentos, em tempos de pandemia, assunto bastante recente, com questões polêmicas, controversas e não pacificadas. Durante o ano de 2020, protocolamos mais de 150 petições, dentre elas, trabalhamos com os alunos 40 (quarenta) novos atendimentos que geraram processos iniciais. Já, no primeiro semestre de 2021, protocolamos mais de 60 petições, feitas através de atendimento exclusivamente *online*.

A partir de casos concretos houve o estímulo por parte dos professores aos alunos, proporcionando um intenso debate sobre o assunto, com importantes reflexões para posterior elaboração de minutas e peticionamentos processuais, oportunidade em que foram obtidos resultados positivos, para os assistidos com a revogação de duas prisões civis, com argumentações pautadas nos efeitos sociais decorrentes da pandemia.

Assim, do ponto de vista social, o uso das tecnologias digitais durante esse período possibilitou a potencialização das atividades de estágio, uma vez que as pessoas que necessitavam de atendimento jurídico – e que não podiam comparecer presencialmente em razão das restrições sociais e das medidas de isolamento impostas à coletividade – tiveram a oportunidade de serem ouvidas, atendidas e receberem a devida orientação, garantindo-se o acesso à justiça aos hipossuficientes de Arapiraca e região, evitando-se inclusive gastos com transportes, pois o atendimento *online* diminuiu distâncias, viabilizando acordos com



pessoas de bairros e/ou cidades diferentes, sem que houvesse a necessidade deslocamentos ou viagens.

Quanto aos aspectos acadêmicos, os alunos do último período do curso de direito presenciaram na prática a possibilidade do atendimento direto ao cliente/assistido de forma remota, através do uso de tecnologias digitais, ampliando-se competências e habilidades de escuta, atenção, cuidado e zelo, tendo em vista que a triagem feita através de grupos de WhatsApp exige um tempo maior de dedicação em razão da possibilidade de interferência de alguns fatores externos (como má instabilidade da rede, qualidade das câmeras fotográficas para envio de fotografias de documentos, intervalos do trabalho etc.).

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

O presente capítulo trouxe de forma sucinta algumas das atividades desenvolvidas durante o ano de 2020 e o primeiro semestre de 2021, pelo NPJ de uma faculdade de direito do agreste alagoano, demonstrando como houve a adequação das atividades práticas à atual conjuntura nacional, viabilizado a retomada das atividades de estágio supervisionado de forma remota, tudo eletronicamente pela plataforma TEAMS, pelo SAJ (Sistema de Automação do Poder Judiciário), pelo portal de audiências online, bem como pelos atendimentos através de celular e WhatsApp.

O assunto do presente capítulo revelou-se atual, uma vez que tratou sobre as estratégias tomadas por uma instituição de ensino superior do interior do Alagoas para a retomada das atividades de estágio do curso de Direito durante a pandemia. Além de demonstrar-se importante diante dos desafios e das dificuldades enfrentadas para se garantir a oferta da prática jurídica durante o período de inseguranças e incertezas advindo do isolamento social, sendo relevante o compartilhamento de estratégias com a comunidade social e acadêmica.

Destaca-se que os trabalhos práticos apresentados foram desenvolvidos nos moldes dos atos normativos 4, 6 e 11 do Tribunal de Justiça de Alagoas, que trouxeram medidas de prevenção ao contágio pelo novo coronavírus (COVID- 19), considerando a classificação de pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Vale salientar que do ponto de vista prático não houve prejuízo quanto ao desenvolvimento das atividades, tendo em vista a possibilidade de realização das atividades



de prática na forma *online*, uma vez que todos os processos são eletrônicos e dispensam a presença pessoal das partes e dos advogados para que haja o seu regular trâmite, com a exceção das visitas orientadas que não puderam acontecer.

Ademais, a partir da experiência obtida durante a pandemia, o atendimento remoto através de WhatsApp foi incluído de forma definitiva nas atividades práticas do NPJ, pois trouxe um triplo benefício: privam-se as despesas com transportes para deslocamento dos assistidos/clientes, diminuem-se as distâncias e ampliam-se as habilidades e as competências dos alunos, especialmente, no momento de escuta e análise cuidadosa de documentos.

Assim, apesar das dificuldades enfrentadas no cenário social e acadêmico pela necessidade das medidas de distanciamento social, destacamos que as atividades práticas de estágio foram ofertadas regularmente, com as devidas adaptações necessárias às restrições impostas pelos órgãos federais e estaduais, ao tempo em que houve igualmente a prestação dos serviços jurídicos aos munícipes hipossuficientes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 5/2020**. MEC. Disponível em: <https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/cne_par_cnecpn52020.pdf> Acesso em 25/03/2021.

BRASIL. **Portaria nº 1.096, de 30 de dezembro de 2020**. MEC. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.096-de-30-de-dezembro-de-2020-297416148>> Acesso em 25/03/2021.

BRASIL. **Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020**. MEC. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>> Acesso em 25/03/2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020**. MEC. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-2-de-10-de-dezembro-de-2020-293526006>> Acesso em 25/03/2021.

BRASIL. **Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2018**. MEC. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/kujrw0tzc2mb/content/id/55640393/do1-2018-12-18> Acesso em 25/03/2021.



O novo jeito de se fazer educação nos anos de 2020/2021: ensinos remoto e híbrido¹⁵

Ângela Maria Marques ⁽¹⁾

Taiane Batista Martins ⁽²⁾

Marcele Tayane da Silva Martins ⁽³⁾

⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0361-1865> UNEAL – Universidade Estadual de Alagoas; Professora e Coordenadora do Curso de Pedagogia; Docente pesquisadora; Alagoas – Br; E-mail: angelamarque@gmail.com;

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6243-7839> UNEAL – Universidade Estadual de Alagoas; Professora do ensino básico; Docente pesquisadora; Alagoas – Br; E-mail: tayne15batista@gmail.com;

⁽³⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2407-8083> UNEAL – Universidade Estadual de Alagoas; Professora do ensino básico; Docente pesquisadora; Alagoas – Br; E-mail: marceletayne@gmail.com.



Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

Em meados de fevereiro do ano de 2020 a Organização Mundial de Saúde – OMS -, declarou que o surto do novo coronavírus constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Essa decisão buscou aprimorar a coordenação, a cooperação e a solidariedade global para interromper a propagação do vírus. Essa decisão aprimorou a coordenação, a cooperação e a solidariedade global para interromper a propagação do vírus. (OPAS/OMS,2020).

Neste cenário assustador, a sociedade foi obrigada a viver e a se organizar de uma nova maneira totalmente diferente, para sobreviver em meios a tanto caos, surgindo assim, o isolamento social, uso de máscaras e higienização em alta escala. Este novo ritmo imposto pela pandemia do novo coronavírus trouxe não só a crise do sistema de saúde, mas também uma grave crise política e econômica, especialmente no Brasil.

Com a educação não foi diferente, com o fechamento das instituições escolares públicas e privadas, da educação básica ao ensino superior, foi necessário repensar o ensino-aprendizagem, surgindo então o ensino remoto. Logo, esse ensino busca realizar aulas interativas entre docentes e alunos em tempo real, para manter uma rotina escolar mesmo a distância.

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a percepção dos (as) professores (as) diante do ensino remoto em uma escola da rede pública do município de Teotônio Vilela-Al. Com a finalidade de atender o objetivo, a metodologia utilizada é bibliográfica e de campo com enfoque qualitativo, e para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com seis professores (as) de em uma escola da rede pública do referido município.

No que se refere à pesquisa qualitativa, segundo Fonseca (2002, p.20), “A pesquisa qualitativa se preocupa com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”.

A entrevista é um encontro entre duas pessoas, em que uma delas visa obter informações a respeito de determinado assunto, mediante um diálogo de natureza profissional. É uma metodologia utilizada na investigação social para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social (LAKATOS, 2003, p.195).

Para compreendermos o trajeto desse estudo, inicialmente serão destacadas as consequências da pandemia do novo coronavírus na educação, abordando os novos meios de se fazer educação diante do isolamento social como o ensino remoto, os meios digitais e as ferramentas tecnológicas. Em seguida, abordamos os novos tipos de ensino: remoto e híbrido, diferenciando-os e mostrando a relevância de cada um diante de uma sociedade em isolamento social. Por conseguinte, relatamos o ensino remoto no município de Teotônio Vilela, mostrando os dados e resultados da pesquisa realizada com os docentes de uma instituição do município, expondo ainda a percepção dos mesmos diante das novas maneiras de ensino, e, por fim, relatamos a conclusão apresentando a relevância do estudo.

DESENVOLVIMENTO

AS CONSEQUÊNCIAS DO COVID-19 NA EDUCAÇÃO

A Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), sendo um vírus que surgiu na China no final do ano de 2019, se espalhando por todo o mundo no ano de 2020. Por ser altamente contagioso, esse vírus gerou o isolamento social



de toda sociedade mundial, tendo como sintomas principais febre, cansaço e tosse seca, podendo variar de indivíduo para indivíduo, tanto os sintomas quanto a sua gravidade.

Iser *et al.*, (2020, p.2) relata sobre essa nova pandemia citando que:

A pandemia do coronavírus relacionado à síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), causador da doença do coronavírus 2019 (COVID-19), que emergiu no final de 2019 em Wuhan, Província de Hubei, China, rapidamente se disseminou por todos os continentes, aumentando exponencialmente o número de infectados e ocasionando milhares de mortes no mundo.

O Covid-19 impôs um grande desafio para professores e alunos, pois ambos tiveram que manter um vínculo para que fosse possível garantir a continuidade do processo de ensino-aprendizagem, em uma modalidade que até então era totalmente nova para o ensino regular, principalmente para instituições públicas: o ensino remoto.

Consoante o pensamento de Costa (p. 08, 2020), o ensino remoto emergencial é algo novo para a sociedade, logo:

Na literatura educacional não existe escritura sobre o termo “ensino remoto emergencial”, uma vez que, diante do contexto a pandemia do novo coronavírus (Sars-CoV-2), é uma experiência extremamente nova. As atividades pedagógicas não presenciais (APNP) não devem ser, portanto, consideradas como modalidade de ensino, uma vez que se constituem como alternativa para a manutenção do processo de ensino e aprendizagem até pouco tempo realizado na modalidade presencial.

Assim, deu-se continuidade ao ano letivo de 2020 com uma educação remota para manter um ensino nas condições que a realidade obrigava, onde educadores viram-se obrigados a utilizar os meios digitais com as ferramentas tecnológicas que tinham disponíveis. Nesse sentido, Oliveira e Nascimento (2020, p.7) ressaltam que:

Novas palavras e novos conceitos, passaram a fazer parte do universo do professor Google Classroom, Zoom, Google Meet, Youtube, entre outros. Sendo assim, o grande desafio é superar o medo, o estigma de que a escola pública oferece um ensino de má qualidade e tem profissionais pouco qualificados.

Segundo os autores, além de todas as dificuldades que as escolas públicas já enfrentavam no seu dia a dia de aulas normais, tiveram que se deparar com a necessidade



de usar diariamente as tecnologias digitais, sem os instrumentos e uma formação adequada para os profissionais de educação, ampliando, assim, a precarização do ensino neste novo modelo estabelecido com a pandemia.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) já se faziam presentes no meio educacional, porém as mesmas não tinham tal importância e espaço na prática diária em sala de aula, além de uma boa parte dos docentes não fazerem seu uso por opção em manter um ensino tradicional ou até mesmo por não terem uma formação continuada adequada para o uso das mesmas durante as aulas. Além disso, outro ponto que dificultou a implantação desse ensino foi a falta de acesso à internet de boa parte dos alunos que, por vezes, não tinham sequer aparelho celular para manter este contato virtual. Assim, sobre o assunto, Souza (2020, p.111) destaca que:

Apesar das TICs já fazerem parte, direta ou indiretamente, da rotina das escolas e da realidade de muitos professores e estudantes, a utilização delas no período de pandemia, para substituir os encontros presenciais, tem encontrado vários desafios, entre eles: a infraestrutura das casas de professores e estudantes; as tecnologias utilizadas; o acesso (ou a falta dele) dos estudantes à internet; a formação dos professores para planejar e executar atividades online.

Assim, é notório que de início houveram grandes desafios para que se pudessem ocorrer as aulas remotas, dentre vários destacou-se indisponibilidade de internet, de aparelhos tecnológicos tanto por parte dos professores como de alunos e a falta de formação dos docentes para atuarem em um meio totalmente digital.

No Brasil o acesso à internet para todos ainda é uma realidade longe de ser vivenciada, existindo, assim, particularidades e diferenças que separam as pessoas, sendo que muitos não possuem acesso ou têm esse acesso restritamente. Cerca de 13% dos alunos não têm acesso à banda larga, o que dificulta o acompanhamento das aulas. Mesmo dentre esses que têm acesso, apenas 35% tem computadores dentro da sua residência, pois a maioria faz o uso apenas de celulares. (CAMPOS, *et al.*, 2020).

O CRESCIMENTO DOS TIPOS DE ENSINO REMOTO E HÍBRIDO

O Brasil é um país que apresenta uma grande desigualdade social, assim, em tempos de pandemia, essa desigualdade se mostrou ainda mais forte, principalmente no que se refere ao acesso à educação, destacando que a Constituição Federal (1988) define



a educação como um direito de todos, independentemente de posição social: 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.”

Visto as realidades distintas em todo território brasileiro, no que se refere às aulas no ensino remoto, conforme o pensamento de Campos *et al.*, (2020, p. 14), foram pensados três modelos diferentes de acesso às aulas e a seus conteúdos, sendo estes:

IDEAL: Escolas nas quais os professores e alunos conseguem ter acesso adequado à internet e utilizam ferramentas tecnológicas (programas específicos) para participar e ministrar as aulas. MODERADO: Escolas nas quais os professores e alunos têm acesso, parcialmente, à tecnologia tanto para assistirem quanto ministrarem as aulas on-line. ESCASSO: Escolas nas quais a maior parte dos professores e alunos não possuem acesso satisfatório à tecnologia para participarem das aulas on-line.

Destacando que no contexto social brasileiro há uma grande variação nos três modelos de acesso às aulas, dependendo da realidade social de cada educando, porém, segundo as pesquisas realizadas, prevalece o modelo moderado.

Cabe ressaltar que há diferença entre os dois tipos de ensino aqui citados: ensino remoto e híbrido. O ensino remoto prioriza a transmissão das aulas em tempo real, havendo uma interação entre docentes e discentes, acontecendo apenas em um ambiente virtual, geralmente com uma frequência diária. Nesse tipo de ensino o objetivo é que seja semelhante ao ensino presencial, ou seja, todos os alunos, independentemente de sua localidade, acessam à aula, em simultâneo, mantendo então uma rotina, porém realizada em um ambiente virtual. Assim, Oliveira e Nascimento (2020, p.4) destacam que, “Nas aulas remotas o professor tem o contato em tempo real com o seu aluno e deve ter alguns cuidados com seus alunos, no decorrer do processo de ensino aprendizagem.”

A ferramenta virtual mais utilizada no ensino remoto é o *Google Meet*, o qual permite a realização de videochamadas *on-line*, onde geralmente os docentes usam para realização de aulas e também para reuniões virtuais quando necessárias. Destacando que nessa ferramenta qualquer pessoa que tenha uma conta na *Google* pode recorrer à plataforma, podendo ser usada tanto no computador quanto em aparelhos celulares.

Seguindo esse pensamento, Alves (2020, p.10) afirma que:



O uso do Meet e do Zoom, por exemplo, é uma forma mais aproximada da performance de professor e aluno numa sala de aula. Esses aplicativos servem para aproximar alunos e professores. Através deles há a interação de alunos entre si e alunos com professores. Então, colocar só os vídeos, nem sempre, dará certo.

No ensino híbrido há uma mistura do ensino presencial com o ensino virtual, ou seja, existem os dois momentos, onde normalmente a turma é dividida em dois grupos: determinado dia vai uma quantidade exata de alunos para aula presencial e a outra quantidade assiste a mesma aula de forma online, realizando a mesma troca no dia ou semana seguinte. Assim, Oliveira *et al.*, (2021, p. 921) ressalta que “O ensino híbrido pressupõe a combinação entre estudos no espaço físico das IES e fora dele, uma combinação dos modelos presencial e a distância, utilizando como ferramenta essencial e indispensável a esse processo a tecnologia”.

Atualmente muitas escolas voltaram com seu ensino presencial, porém acontecendo de forma híbrida, onde a turma diariamente é composta por apenas cinquenta por cento da turma regular, ressaltando ainda que há revezamento dos encontros presenciais e rodízio de horários.

Existem alguns métodos trabalhados dentro dessa nova forma de ensino híbrido, porém, a que mais se destaca é a aula invertida, cujo objetivo é inverter a metodologia tradicional de ensino. Dessa forma, Oliveira *et al.* (2021, p. 926) destaca que:

A sala de aula invertida, também chamada de flipped classroom, é uma metodologia ativa derivada do ensino híbrido. Seu diferencial está no uso da tecnologia, misturando a experiência digital e de sala de aula, potencializando o aprendizado. É importante ressaltar, porém, que uso de recursos tecnológicos não é condição para caracterizar uma aula invertida. Até mesmo uma leitura prévia de conteúdo direcionado, feita em casa, antes de um debate programado para acontecer em sala de aula, pode configurar uma metodologia de sala de aula invertida. São muitas as dinâmicas possíveis para que uma aula invertida aconteça. Cabe ao professor um planejamento prévio e criativo.

Sendo assim, é notório que tanto o ensino remoto quanto o híbrido, nesse momento de pandemia, são de extrema importância para que a educação escolar permaneça ativa, pois, são formas adequadas de ensino, dentro das limitações que um momento de pandemia provoca, que garantem uma interação entre docentes e discentes, apesar das dificuldades enfrentadas.



O ENSINO REMOTO NO MUNICÍPIO DE TEOTÔNIO VILELA

Para darmos conta do objetivo proposto, para este trabalho foi realizado um questionário com 6 professores (as) que trabalham nas séries iniciais do ensino fundamental da rede pública no município de Teotônio Vilela. Destacando os seguintes pontos: como foi encarado o ensino remoto; quais as principais dificuldades enfrentadas; como se dá a participação dos alunos; e finalizando com a percepção dos docentes para o retorno das aulas presenciais.

Tabela 1: Dados dos professores (as) entrevistados na pesquisa sobre o ensino remoto no município de Teotônio Vilela-AI

Grau de escolaridade	Sexo	Idade	Estado civil
Ensino Superior: 0	Feminino: 5 Masculino: 1	Menor que 30: 2	Casado (a): 4
Pós-graduação: 6		Maior que 30: 2	Solteiro:1
Mestrado: 0		Maior que 40: 2	Divorciado:1

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Tabela 2: Em relação a como foi encarado o ensino remoto inicialmente, as docentes responderam

Com facilidade	Com algumas dificuldades:	Com muita dificuldade:
0	5	1

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Analisando a tabela acima percebemos que a maioria das docentes, cinco de um grupo de seis, encararam o ensino remoto apresentando algumas dificuldades, e apenas uma encarou esse ensino com muita facilidade.

Por ser algo novo, é bem típico que o ensino remoto seja visto com um olhar de dificuldade pelos docentes, pois exige um conhecimento que envolve os meios tecnológicos, algo até então não tão usado por alguns professores, mas que tem sua grande importância na formação integral do indivíduo. Assim, Costa e Nascimento, (2020, p.04), destaca que, “Embora grandes sejam as desigualdades presentes em nossa sociedade, o ensino remoto abre precedentes para novas formas de aprender e reaprender e para descobrirmos um mundo de oportunidades e a amplitude que tem a educação.”



Tabela 3: Quanto às principais dificuldades enfrentadas no ensino remoto, obtivemos as seguintes respostas:

Falta de formação para lidar com as ferramentas pedagógicas:	Falta de interesse dos alunos:	Falta de recursos para trabalhar durante as aulas:	Sem dificuldades:
5	0	1	0

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Realizando uma análise da tabela acima, é notório que a principal dificuldade enfrentada pelos docentes diante do ensino remoto é a falta de formação para lidar com as ferramentas tecnológicas, seguido da falta de recursos para trabalhar durante as aulas.

É percebido as dificuldades encontradas pelos professores em adaptar-se as novas tecnologias, plataformas, aulas através do *Google Meet*, *Classrrom*, *WhatsApp* e todas as ferramentas disponibilizadas pelas instituições de ensino. Os professores tiveram que se reinventar, aprender a trabalhar com as aulas remotas, o que provocou em muitos profissionais de educação, estresse, depressão e outros transtornos na saúde física e mental.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação já fazerem parte, direta ou indiretamente, da rotina das escolas e da realidade de muitos professores e estudantes, a utilização delas integralmente no período de pandemia, para substituir os encontros presenciais, tem se deparado com vários desafios, entre eles: a infraestrutura das casas de professores e estudantes; as tecnologias utilizadas; o acesso (ou a falta dele) dos estudantes à internet; a formação dos professores para planejar e executar atividades *on-line*.



Tabela 4: No que se refere ao nível de participação dos alunos durante o ensino remoto, obtivemos as seguintes respostas

Excelente:	Muito bom:	Regular:	Ruim:
0	1	4	1

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Analisando as falas dos entrevistados observamos que o nível de participação dos alunos varia de turma para turma, sendo que a maioria dos professores respondeu regular, com quatro respostas; um muito bom e outro ruim. Assim, é notório que a frequência dos alunos nas aulas com ensino remoto ainda é insatisfatória, pois em nenhuma turma onde a pesquisa foi realizada houve um nível excelente de participação dos educandos.

Tabela 5: Por fim, as entrevistadas foram indagadas quanto ao retorno as aulas presenciais e obtivemos as seguintes respostas

As escolas devem retornar as aulas presenciais apenas após a vacinação da população:	As escolas devem retomar as aulas presenciais, porém precisam estar a par de todos os protocolos de segurança e obedecê-los:	As escolas devem retornar as aulas de maneira híbrida, intercalando ensino remoto e presencial.
5	0	1

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Diante das respostas acima percebemos que a maioria dos docentes, cinco dos seis entrevistados, concordaram que o retorno das aulas presenciais só deve ocorrer apenas após a vacinação da população. Destacando, no entanto, que um, dos seis docentes, concordou que esse retorno deveria acontecer de maneira híbrida, intercalando ensino remoto e presencial.

Dessa forma, Lima (2020) assevera que, diante do atual cenário pandêmico, considerando os riscos vivenciados, o ensino híbrido é uma das mais importantes ferramentas para dar prosseguimento às aulas e à transmissão de conteúdos aos nossos educandos, seguindo as medidas de proteção necessária como a vacinação dos profissionais de educação e cumprimento de um protocolo de segurança adequado.

Indagamos ainda aos professores, sobre a relação família e escola em tempos de pandemia no ensino remoto, os mesmos responderam que:

Com as aulas online a relação com a família se restringiu cada vez mais, pois nem todos os alunos têm acesso à internet, e os que têm com uma péssima qualidade, sem contar os aparelhos celulares, que na maioria das vezes é apenas um pra família inteira limitando assim o contato com o docente e com a escola. (PROFESSOR 1, 2021);

A relação da família com a escola nunca foi fácil e nesse último ano está sendo ainda mais complicado, pois os pais, na maioria deles, confundem ajuda a seus filhos nas atividades como “está fazendo favor aos professores”, se negando então a participar da vida escolar de seus próprios filhos e assim não contribuindo em nada com sua aprendizagem. (PROFESSORA 2, 2021); Trazer a família para a escola sempre foi uma tarefa difícil e com o ensino remoto infelizmente ficou ainda mais complicado manter essa parceria, pois a maioria dos pais julgam-se ocupados demais para auxiliar seus filhos nas atividades escolares, julgando este ser trabalho dos professores. Mas sigo tentando sempre mostrar a importância a eles da parceria de pais e professores, mostrando quantos benefícios traz para a educação e aprendizagem de seus filhos. (PROFESSORA 3, 2021);



Eu sempre achei essa relação entre família e escola muito importante para a formação integral do aluno, então sempre busco mostrar aos pais como eles são essenciais na educação de seus filhos, e isso facilita bastante minha parceria com eles no dia a dia, pois principalmente com o ensino remoto os pais precisam ser parceiros da escola, caso contrário fica quase impossível a educação acontecer e faço questão de mostrar isso diariamente a eles. (PROFESSORA 4, 2021);

Os pais não gostam muito de participar da vida escolar de seus filhos, pelo menos na minha comunidade escolar. Com o ensino remoto essa parceria está ainda mais complicada, pois a maioria dos pais trabalha durante o dia e não tem tempo de parar e conversar com os professores ou auxiliar seus filhos nas tarefas escolares, destacado também os grandes números de pais analfabetos da minha turma e não reconhecem sua importância na vida escolar de seus filhos. (PROFESSORA 5, 2021);

A participação da família no cotidiano escolar de seus filhos sempre foi um problema, e atualmente com o ensino remoto essa participação só piorou, pois o pouco contato que se tem online é utilizado pelos próprios filhos para realizar as atividades. E apesar de sempre ressaltar a importância dessa participação para uma melhor aprendizagem, os mesmos se negam. (PROFESSORA 6, 2021).

Ao analisar as falas dos docentes entrevistados ficam nítidas as dificuldades enfrentadas para manter uma boa relação entre família e escola, e após a pandemia, com o ensino remoto, esta relação foi alargada pelo distanciamento presencial e pela pouca oportunidade de dialogar, além da pouca assistência que os pais dão aos seus filhos nas tarefas e nos assuntos escolares. Assim, segundo Oliveira, Peres, Azevedo (2021, p.85), “Percebe-se ainda, que a participação da família na vida escolar do aluno que já era insuficiente, e com a pandemia sofreu uma piora considerável. A falta de interesse e busca por orientação para auxiliar o aluno nas tarefas remotas se apresenta como privilégio para poucos.”

A situação na educação da atualidade aumenta as exigências do que se espera tanto por parte dos professores como por parte das famílias na participação escolar dos alunos. Situações como a falta de tempo para auxiliar as crianças com as aulas remotas, a aptidão dos pais para interação com internet, tecnologia e conteúdos estudados são fatores de grande importância nessa nova forma de ensino, que pode influenciar no bom desempenho no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. O ambiente de estudo do aluno que antes era a escola, uma sala de aula organizada para esse momento, hoje é a sua casa que, conseqüentemente, precisou de adaptações tanto no espaço físico quanto na rotina de tarefas da casa com o objetivo de que o mesmo se concentre nos estudos, fazendo o que é



possível diante de todos os desafios existentes e entenda que não está de férias. (OLIVEIRA, PERES, AZEVEDO, 2021, p.85).

Por fim, foi questionado aos docentes quais os prejuízos trazidos pelo ensino remoto para a aprendizagem dos alunos, os mesmos responderam que:

Com a educação emergencial e o ensino remoto, a aprendizagem dos alunos foi prejudicada, porém, este modelo de ensino veio com a intenção de reduzir os prejuízos neste tempo de pandemia, e sua intenção inicial foi manter o vínculo com o professor e o cotidiano escolar, mas ao passar das semana a necessidade de ampliar este ensino nos adaptou às aulas online mais completas, porém com as desigualdades sociais, e a falta de acesso a uma internet de qualidade fez com que mais da metade dos alunos não participassem com frequências dessas aulas prejudicando seu desenvolvimento. (PROFESSOR 1);

Primeiramente, a baixa aprendizagem e um desenvolvimento na maioria dos casos estão estagnados, mas vale destacar o prejuízo social que o distanciamento social trouxe aos alunos, a falta de socialização, da convivência no dia a dia, prejudicando o desenvolvimento do convívio social adequado, como, por exemplo, a resolução de desentendimentos por meio de diálogos, saber ouvir o próximo. Estes pontos foram afetados com o ensino remoto. (PROFESSORA 2, 2021);

Devido ao analfabetismo dos pais, a falta de tempo e a indisponibilidade dos mesmos, o maior prejuízo na aprendizagem dos alunos é o atraso ou até mesmo a inexistência de alguns conteúdos e conhecimentos, por mais que o professor passe, mas se a criança não tiver auxílio em casa, infelizmente fica muito mais difícil assimilar o conteúdo e atividades passadas. (PROFESSORA 3, 2021);

Os prejuízos que o ensino remoto causou na aprendizagem foi o atraso da alfabetização dos alunos, pois para aqueles que ainda não sabiam ler ou estavam aprendendo houve um grande regresso, e também a falta de formação do professor com as tecnologias que acaba limitando as aulas e conseqüentemente não desenvolvendo o processo de ensino e aprendizagem como deveria. (PROFESSORA 4, 2021);

O convívio social é um dos maiores prejuízos causados pelo ensino remoto, mas tem várias outros, como o atraso na leitura e na escrita, conhecimento ou habilidades que já deveriam estarem adquiridas, estão atrasadas, entre outros. (PROFESSORA 5, 2021);

Acredito que o ensino remoto veio justamente com o intuito de amenizar os prejuízos causados pela pandemia na aprendizagem, mas é óbvio que jamais será igual a um ensino presencial. Dentre os maiores prejuízos destaco a falta de interação entre aluno e professor pois com o conceito diário é muito mais fácil construir uma relação afetiva. (PROFESSORA 6, 2021).



É notório diante das falas dos docentes que o maior prejuízo trazido pela pandemia foi a falta de convívio social, e que o ensino remoto veio para amenizar os prejuízos que, conseqüentemente, aconteceriam durante a aprendizagem dos educandos, porém, por ser um ensino não presencial o mesmo apenas ameniza esses prejuízos.

Percebe também que a indisponibilidade dos pais para auxiliar os filhos nas atividades escolares, seja por motivos de trabalho ou de analfabetismo dos mesmos, a falta de aparelhos tecnológicos como computador ou celular e o não acesso à internet são os maiores impasses para os alunos, principalmente aqueles com maior prejuízo social.

Ainda de acordo com os autores Oliveira, Peres, Azevedo (2021, p.84), ambos trazem essa importância da disponibilidade das tecnologias para o sucesso do aluno diante das aulas remotas, quando citam que:

O uso de tecnologias de informação e recursos tecnológicos para a continuação das aulas é um fator determinante para o sucesso do aluno ao longo do processo. Não são todos os alunos que dispõem de computador e internet ilimitada e de boa qualidade. Vimos que a maioria utiliza o aparelho celular para acompanhar as atividades. Aparelho esse que até então era utilizado na maioria do tempo como distração passa a ser essencial.

Assim, percebe-se diante do estudo realizado que o ensino remoto foi uma maneira encontrada para que as aulas, de certa, maneira não fossem paralisadas, visto que não se havia nenhuma novidade sobre o retorno às aulas presenciais. Além disso, o ensino híbrido tem se apresentado como uma importante metodologia de ensino na educação, pois o mesmo traz em seu fundamento uma metodologia dinâmica e efetiva, e se executa intercalando aulas presenciais e *on-line*. (Lima, 2021).

CONCLUSÃO

Ao término deste estudo evidenciamos que a educação é essencial na formação integral do indivíduo, e nesse último ano de 2020 a mesma passou por transformações envolvendo os meios tecnológicos que se tornaram essenciais diante do novo normal.

A partir dos dados obtidos nas entrevistas, foi notório perceber que o ensino remoto trouxe, de início, diversos pontos para discussão no meio educacional, dentre eles, o uso de tecnologias como aliadas em sala de aula, as desigualdades de acesso às tecnologias digitais, a valorização do docente e a importância da participação da família na vida escolar do aluno.



É notório ainda que, a pandemia do coronavírus resultou em várias mudanças nas nossas vidas e, em relação à educação, mostrou o que já estamos discutindo e estudando há muito tempo, a necessidade da educação se reinventar.

É percebido as dificuldades encontradas pelos professores em adaptar-se às novas tecnologias, plataformas, aulas através do *Google Meet*, *Classrom*, *WhatsApp* e todas as ferramentas disponibilizadas pelas instituições de ensino. Os professores tiveram que se reinventar, aprender a trabalhar com as aulas remotas, o que provocou em muitos profissionais de educação estresse, depressão e outros transtornos na saúde física e mental.

Mesmo sendo ofertado pela Secretaria Municipal de Educação, a formação continuada, no uso das tecnologias para aulas remotas, não foi suficiente para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, causando prejuízos ainda maiores no processo ensino-aprendizagem.

No que se refere à parceria entre a família e a escola nesse contexto de pandemia e ensino remoto, foi percebido diante das falas dos docentes que essa interação já era difícil de acontecer presencialmente e com a distância física ficou ainda mais desafiadora a comunicação entre escola, família e professor.

Sabemos que muitas famílias não dispõem de recursos para aquisição de internet e aparelho celular para acompanhamento das aulas remotas, causando assim a necessidade do professor em disponibilizar atividades escritas na escola, para que algum familiar busque as atividades pedagógicas e o aluno tenha acesso.

Percebe-se nas falas dos docentes o sentimento dos prejuízos causados no processo de ensino-aprendizagem dos alunos com o ensino emergencial ou remoto, sendo considerados os maiores deles a falta de convivência social entre os alunos no mesmo espaço, o atraso no processo de alfabetização dos educandos, na realização das atividades pedagógicas e principalmente no processo de avaliação.

Assim, diante de todas as mudanças no processo de ensino e aprendizagem vivenciadas no ano de 2020, a transformação educacional se destaca, visto que o ambiente escolar foi percebido com sua relevância, envolvendo a importância da parceria entre docente, discentes e família, ressaltando ainda o ensino remoto como essencial durante esse período de pandemia, podendo avançar esse ensino para o híbrido em algumas situações nas quais o Coronavírus esteja mais controlado.



REFERÊNCIAS

ALVES, G. P; Plataforma Google Classroom em tempos de pandemia: O protagonismo docente para uma melhor performance de seus discentes. *In: Congresso Internacional de Educação e Tecnologias, São Carlos, ago. 2020. Anais*, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/download/1622/1269> acessado em: 7 mai. 2021.

CAMPOS, A.P.S. *et al.* **Desafios do ensino remoto**: múltiplas possibilidades (livro eletrônico) guia para professores. 1 ed. São Paulo, 2020.

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

COSTA, K.A.D. **Ead, Ensino Híbrido e Ensino Remoto Emergencial**: perspectivas metodológicas. Paraná, 2020. Disponível em: <https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/09/EaD-Ensino-Hibrido-e-Ensino-Didatico-Emergencial.pdf>. Acesso em: 7 mai. 2021.

COSTA, E. R.C; NASCIMENTO, A. W. R; Os desafios do ensino remoto em tempos de pandemia no Brasil. *In: VII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU, 2020, Maceió. Anais [...]* Maceió: Realize, 2020. p.01-06. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD4_SA19_ID6370_30092020005800.pdf. Acessado em: 30 mai. 2021.

FONSECA, J.J.S. **Metodologia da pesquisa científica**. Ceará, 2002. Disponível em: <http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-20121/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>. Acesso em: 1 jun. 2021.

ISER, B. P. M. *et al.* Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/9ZYsW44v7MXqvkzPQm66hhD/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 1 jun. 2021.



LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, Virtual Books, 2003. Disponível em: http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india. Acesso em: 1 jun. 2021.

LIMA, J. R. R. A implementação do ensino híbrido no período pós-pandemia. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 2, p. 10-10, 2021. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/667/339>. Acesso em: 31 mai. 2021.

OLIVEIRA, M. F.G; NASCIMENTO, L. S. Professores diante de novos desafios: covid-19. *In*: VII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU - Edição Online, **Anais [...]** Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA1_ID6000_01102020232301.pdf. Acesso em: 7 mai. 2021.

OLIVEIRA, M. B. *et al.* O ensino híbrido no Brasil após pandemia do covid-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 918-932, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/download/22597/18090>. Acessado em: 8 mai. 2021.

OLIVEIRA, C. P.; PERES, J.O.; AZEVEDO, G. X. Gilson Xavier. Parceria entre escola e família no desenvolvimento do aluno durante a pandemia de COVID19. **REEDUC-Revista de Estudos em Educação**, v. 7, n. 1, p. 70-86, 2021. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/reeduc/article/download/11556/8225>. Acessado em 19 mai. 2021.

OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. **Folha informativa – COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acessado em: 20 mai. 2021.

SOUZA, E. P. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, p. 110-118, 2020. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/7127/5030>. Acessado em: 8 mai. 2021.



O uso das metodologias ativas para uma formação emancipatória de estudantes do Ensino Superior¹⁶

Mariana Galdino Santana⁽¹⁾

⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9914-3188>; Mestra em Linguística (PPGLL/UFAL). Pesquisadora do GELASAL (Grupo de Estudos em Linguística Aplicada em Questões do Sertão Alagoano) e do GETEDE (Grupo de Pesquisa em Texto, Ensino de Línguas, Discurso e Educação Inclusiva), BRAZIL, E-mail: marianags.ufal@gmail.com.

Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

As metodologias ativas vêm se firmando no campo da educação como formas de promover o processo de ensino e aprendizagem de modo criativo e inovador, por meio de práticas específicas que transformam a configuração da sala de aula. É por meio das novas tecnologias que se é possível potencializar o uso de metodologias ativas na educação.

Embora essas práticas pedagógicas sejam eficazes e proveitosas, os professores, de modo geral, ainda apresentam resistência para repensarem suas práticas de ensino, seja por problemas com a adaptação às tecnologias ou pelas dificuldades de desenvolver a autonomia dos alunos (LEFFA; DUARTE; ALDA, 2016).

Este trabalho resulta das investigações empreendidas no Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização *lato sensu* em Docência do Ensino Superior, realizado pela autora deste texto, e intenta compreender de que modo o uso das metodologias ativas no Ensino Superior pode contribuir para uma formação autônoma/emancipatória dos discentes. Como objetivos específicos, tem-se: a) verificar o que dizem outras pesquisas a respeito do uso das metodologias ativas no Ensino Superior; b) apresentar as principais mudanças encontradas



no processo de ensino e aprendizagem após a adoção dessas metodologias e c) propor uma atividade didática ativa para o Ensino Superior.

O interesse pelo tema desta pesquisa surgiu a partir das necessidades próprias, enquanto educadores, de buscar métodos de ensino que estimulem a aprendizagem dos alunos e que ocorram em ambientes múltiplos, por múltiplas plataformas, algo que se torna possível graças às Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC).

Para a realização desta pesquisa, adotou-se como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica, através de uma busca por trabalhos que envolvem a temática central desta pesquisa e possui uma abordagem qualitativa, o que envolve menos quantidade e mais aprofundamento nas questões desenvolvidas nesta pesquisa. O foco dado não foi a um estado da arte a respeito do tema, mas uma constatação da eficácia do uso das metodologias ativas para uma aprendizagem autônoma de estudantes de nível superior.

Para tanto, foram selecionados 01 capítulo de livro dos pesquisadores Leffa; Duarte e Alda (2016); 04 artigos científicos; 01 palestra do professor João Batista Bottentuit Junior e 01 entrevista do sociólogo e escritor Pedro Demo (2001) concedida à revista *Nova Escola*. Esta escolha justifica-se pela relevante contribuição deixada por esses pesquisadores no que concerne ao tema em questão, sobretudo, relacionada ao nível Superior de Ensino.

Este capítulo está organizado em 3 partes. A primeira delas traz um apanhado geral sobre o conceito do tema; discute sobre a dicotomia existente entre a sala de aula tradicional e as metodologias ativas; mostra o papel do docente e do aluno dentro dessa nova configuração de ensino e os tipos de metodologias ativas. Na segunda parte, é apresentado como o uso das metodologias ativas podem desenvolver a autonomia em estudantes de Nível Superior, por meio de sugestões de proposições didáticas. Por fim, apresentam-se algumas considerações a respeito deste estudo e apontam-se novos caminhos para o ensino.

AS METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO

O ensino não pode mais ser visto como a transmissão de conceitos a serem apreendidos pelos alunos passivamente e com pouca intervenção. Ao contrário, a aprendizagem pode e deve ocorrer em dois ambientes: dentro e fora do espaço físico da sala de aula (LEFFA *et al.*, 2016).

As metodologias ativas são assim definidas como:

[...] processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema. É o processo de ensino em que a aprendizagem depende



do próprio aluno. O professor atua como facilitador ou orientador para que o estudante faça pesquisas, reflita e decida por ele mesmo, o que fazer para atingir um objetivo. É um processo que estimula a autoaprendizagem e facilita a **educação continuada** porque desperta a curiosidade do aluno e, ao mesmo tempo, oferece meios para que possa desenvolver capacidade de análise de situações com ênfase nas condições loco-regionais e apresentar soluções em consonância com o perfil psicossocial da comunidade na qual está inserido (BASTOS, 2006, grifo do autor).

Desse modo, a figura do professor passa a ser descentralizada e a sala de aula invertida, pois o foco é que os alunos possam colocar em prática as aprendizagens promovidas por meio das atividades individuais e coletivas, assim, os alunos partem da ação prática para a construção de seu próprio conhecimento.

A prática das metodologias ativas estimula o pensamento dos alunos através de atividades que desenvolvem o protagonismo estudantil, a reflexão crítica, a prática da argumentação e do questionamento (BASTOS, 2006).

Trata-se de uma prática de ensino libertadora, pois forma um profissional ativo e apto a aprender a aprender e desafiadora, pois estimula ao discente a buscar soluções. Estabelece-se uma relação de dialética entre professor e aluno. Essa prática também possibilita o trabalho interdisciplinar, o que amplia a formação do estudante (BASTOS, 2006).

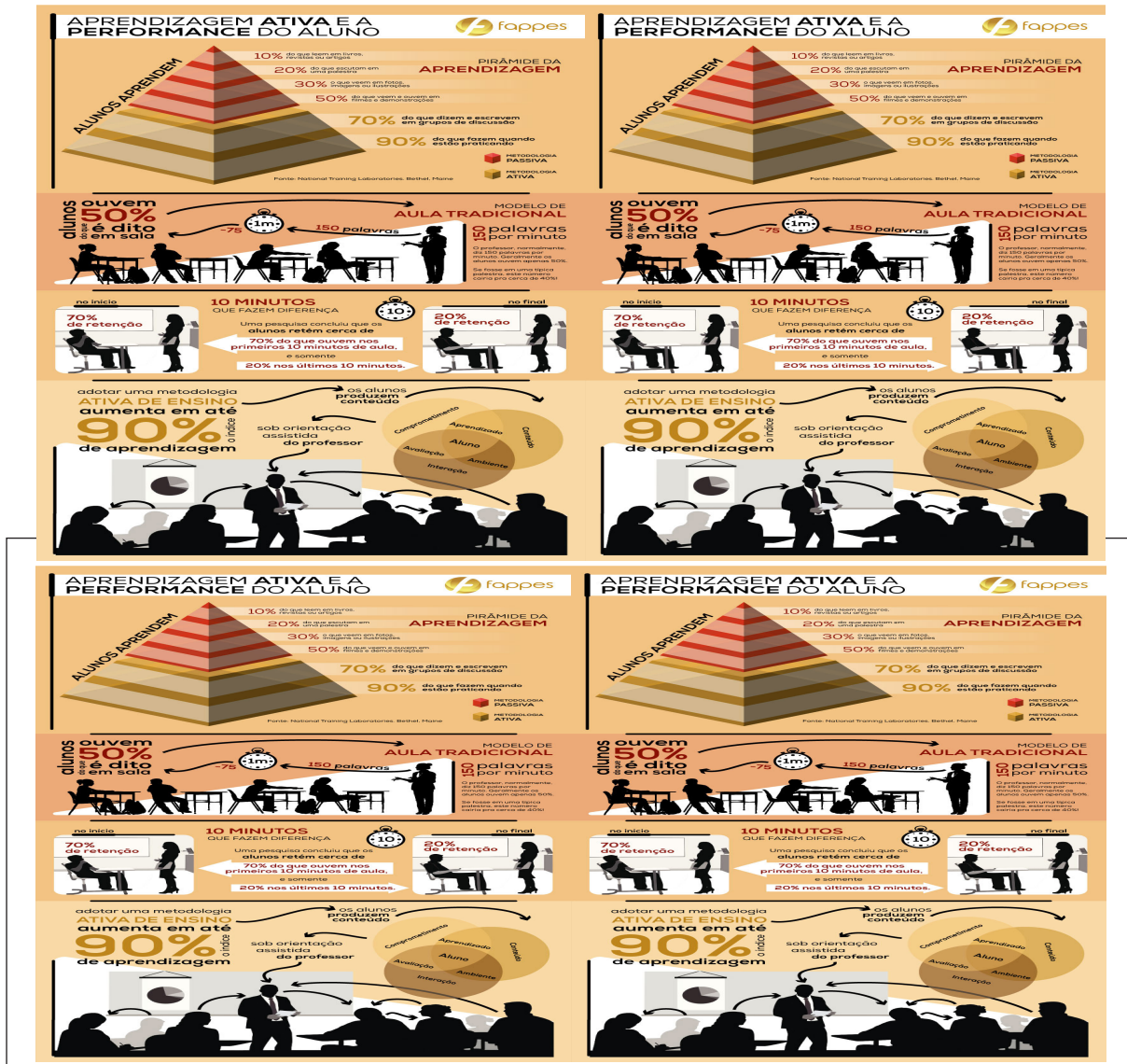
No item a seguir, apresentam-se as dicotomias existentes entre o modelo de aula tradicional e o impacto do uso das metodologias ativas.

METODOLOGIAS ATIVAS X AULA TRADICIONAL

De acordo com William Glasser (2017), a aprendizagem, em seus extremos, ocorre 10% quando se lê e 95% quando se ensina aos outros. Com base nesses dados, percebe-se que a ação favorece e intensifica o processo de aprendizagem dos alunos. Assim, o modelo de aula tradicional não proporciona uma retenção de qualidade dos assuntos discutidos durante a aula, o que mostra a necessidade emergente de os professores reverem suas práticas de ensino.



Figura 1. Metodologia Ativa X Aula Tradicional



Fonte: Disponível em: <http://fappes.edu.br/blog/carreira/metodologia-ativa-na-graduacao/attachment/piramide/>. Acesso em: 29 ago. 2021.

O modelo tradicional de ensino se difere da metodologia ativa, conforme mostra a figura 1, pois naquele método o aluno é um receptor passivo do conhecimento ofertado pelo professor, enquanto neste, os alunos participam ativamente da construção do saber tendo o apoio de um especialista. A principal mudança que ocorre entre um modelo e outro é o papel assumido por professor e aluno, este em posição central, como protagonista.

Como toda abordagem de ensino, as metodologias ativas apresentam suas vantagens e desvantagens. Algumas de suas vantagens são: tornar as aulas mais dinâmicas; estimular as competências do século atual¹⁷; diminuir a “sobrecarga” do professor com menos

17 Ver: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por.

exposição em sala de aula, entre outras. Por outro lado, torna-se uma metodologia de difícil aceitação, inicialmente, por parte dos alunos, pois ela tira o aluno do comodismo de receber passivamente os conteúdos sem nenhuma contribuição.

No tópico seguinte, aborda-se o papel do aluno e do professor com a adoção das metodologias ativas no ensino, mostrando que ocorre uma inversão de papéis que melhora o processo de aprendizagem.

O PAPEL DO DOCENTE E O PAPEL DO ALUNO COM BASE NAS METODOLOGIAS ATIVAS: UMA INVERSÃO DE PAPÉIS

Com o uso das metodologias ativas, o ensino é centrado no aluno e em seu processo de aprender, ou seja, dá-se a responsabilidade ao discente pela sua aprendizagem. Cabe ao professor adotar práticas que motivem o aluno e provoquem a participação ativa e crítica nas aulas. Desse modo, o professor é um mediador do conhecimento. Na figura abaixo é possível visualizar essa nova configuração de ensino:

Figura 2. Configuração do ensino com o uso das Metodologias Ativas



Fonte: Diesel, Marchesan e Martins (2016).

Como mediador, o professor irá provocar em seus alunos uma problematização da realidade, levando à reflexão com vistas ao trabalho em equipe. Isto favorece uma educação significativa e contextualizada. Vejamos o quadro abaixo:

Quadro 1. Papel do professor e do aluno.

	Ensino Tradicional	Metodologia Ativa
Papel Docente	<i>Ativo.</i> Transmissor de informações, expositor de conteúdos.	<i>Interativo.</i> Tem o papel de tutor, interagindo com os alunos quando necessário, de maneira a facilitar o aprendizado. A atenção é redobrada para dar conta de atender todos com qualidade. Trabalho bem maior.
Papel do Aluno	<i>Passivo.</i> Procura absorver o maior número possível de informações e muitas vezes não encontra espaço para críticas e discussões.	<i>Ativo.</i> É o agente na construção do próprio conhecimento. Sob orientação correta, consegue exercer a atitude crítica e a tomada de decisões.

Fonte: Medicina (Ribeirão Preto) 2014;47(3):284-92. <http://revista.fmrp.usp.br> (Adaptado).

O quadro acima sintetiza o papel/posicionamento do professor e do aluno quando adota um ou outro método de ensino. De modo geral, a aula tradicional torna o aluno mais passivo, enquanto com o uso das metodologias ativas tornam o aluno e a aprendizagem mais ativa. Enquanto isso, o professor passa a ser um facilitador da aprendizagem, trabalhando de maneira mais interativa. A seguir, aborda-se sobre os tipos de metodologias mais conhecidos, enfocando a Sala de Aula Invertida (SAI).



TIPOS DE METODOLOGIAS ATIVAS

Existem alguns tipos de práticas pedagógicas dentro das Metodologias Ativas. A escolha do tipo vai de acordo com os interesses de cada professor e com as demandas de cada turma. São alguns exemplos de Metodologias Ativas:

- *Peer Instruction* – Aprendizado por Pares;
- *PBL* – *Project Based Learning* (Aprendizagem por meio de Projetos ou de Problemas);
- *TBL* – *Team-based Learning* (Aprendizagem por Times);
- *WAC* – *Writing Across the Curriculum* (Escrita através das Disciplinas);
- *Study Case* – Estudo de Caso;
- *TPS* – *Think Pair Share* (Pensamento Compartilhado em Pares);
- *Flipped Classroom* – Sala de Aula Invertida;
- *Blended Learning* – Ensino Híbrido.

Dentre esses tipos, destaco a sala de aula invertida, na qual, segundo Leffa; *et al.*, (2016, p. 358): “[...] o aluno inicia a aprendizagem em casa, tipicamente assistindo a um vídeo produzido pelo professor e termina na sala de aula, onde, trabalhando em grupo, elabora uma determinada tarefa e apresenta os resultados ao grande grupo”.

A definição formal do termo foi lançada em 2014 pela organização *Flipped Learning Network* (FLN). No entanto, a expressão *flipped classroom* já era usada nos EUA desde 2007 pelos professores Jonathan Bergmann e Aaron Sams (LEFFA; *et al.*, 2016).

A Sala de Aula Invertida (SAI), conforme é designada, constrói sua teoria a partir da prática e sustentada pelo uso das TICs. Esse tipo de metodologia exige uma experiência concreta, pois é considerado o conhecimento prévio do aluno e a aprendizagem se dá em relação a ambientes reais. Nela o aluno age e reflete sobre o que se aprende, “é agindo e refletindo, em combinação, e trabalhando com o outro, em cooperação, que o aluno tem uma chance de criar e transformar sua realidade, base essencial da educação.” (LEFFA; *et al.*, 2016, p. 374).

Na SAI, o processo de aprendizagem ocorre de maneira distinta ao da aula tradicional. Primeiramente, o professor prepara um bom material de leitura e disponibiliza para a turma. Após a leitura e estudo do material, o docente propõe tarefas e desafios para colocarem em prática e fortalecer os conteúdos aprendidos. Depois, no espaço físico sala de aula, há o compartilhamento das aprendizagens, a problematização e a aplicação a novos contextos do conhecimento.

Para tornar a SAI possível, o professor pode, por intermédio das TICs, gravar suas aulas ou selecionar vídeos, *podcasts*, palestras, documentários, filmes, apostilas e publicar em um espaço comum à turma, pode ser um *blog*, um grupo no *Facebook* ou *WhatsApp*, *Google Drive* ou qualquer outra plataforma de aprendizagem. Com uma conexão à internet, os alunos acessam o conteúdo, realizam as tarefas propostas e trazem para o ambiente físico da sala de aula suas dúvidas, apontamentos, reflexões.

Ao preparar esses materiais da aula com antecedência é possível otimizar os espaços de aprendizagem, criar espaços colaborativos e refletir criticamente sobre o que se aprende.

O tópico seguinte trata sobre a emancipação dos estudantes do Ensino Superior ao experienciarem as metodologias ativas no ensino.



AS METODOLOGIAS ATIVAS COMO PRÁTICA DE EMANCIPAÇÃO DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR

O Ensino Superior, enquanto nível de ensino especializado de cunho profissional, apresenta como identidade marcante o ensino de adultos. Cada curso mobiliza saberes específicos, o que exige do professor um vasto conhecimento na área profissional a qual leciona.

Considerando a diversidade de cursos superiores, um sujeito torna-se um profissional quando há uma articulação entre os saberes institucionais e o contexto de sua realidade e na interação com outros profissionais da mesma área. Ou seja, trata-se de uma imersão concreta no curso ao qual está se formando.

Em se tratando do aluno adulto, este diferencia-se do aluno criança por exercer maior autonomia em suas escolhas e pelo fato de o pensamento está voltado para o mundo do trabalho, diferentemente da criança.

Há também uma diferença entre o adulto acadêmico e o adulto analfabeto. Oliveira (1999; 2004 apud FERREIRA, 2010, p. 89) aponta que:

[...] o adulto, sobretudo o acadêmico, é um sujeito inserido na vida social, com acesso a diferentes linguagens e com apropriação de signos e modos de pensar, próprios da vida escolar, bem diferentes do adulto analfabeto ou pouco escolarizado, por exemplo. O adulto universitário teria, portanto, maior capacidade de reflexão sobre o conhecimento e seus próprios processos de aprendizagem.

Nesse sentido, percebe-se que o adulto acadêmico é privilegiado em relação ao conhecimento construído, já que ele é capaz de problematizar o cotidiano e criar soluções para os problemas sociais.

O Ensino Superior é formado por três pilares essenciais: o ensino, a pesquisa e a extensão. Essas práticas são incomuns na educação básica, sendo desenvolvidas em momentos pontuais do calendário acadêmico das escolas, sejam a partir de projetos de leitura e escrita a projetos interdisciplinares de datas comemorativas como, por exemplo, o Dia da Consciência Negra (FERREIRA, 2010).

Os métodos de avaliação também são diferentes. Não se avalia com o mesmo rigor um adulto e uma criança e nem se espera a mesma responsabilidade e autonomia na aprendizagem (FERREIRA, 2010). Por isso, este nível de ensino exige posturas diferenciadas do docente e do aluno para alcançarem uma emancipação social.

No item a seguir, aborda-se a importância do uso dessas metodologias ativas de ensino para a promoção de uma educação mais emancipatória.



EDUCAÇÃO EMANCIPATÓRIA NO ENSINO SUPERIOR

A autonomia dos estudantes é algo que se busca desde as séries iniciais, mas, sobretudo, tem sido buscada no Ensino Superior, tendo em vista o nível de maturidade dos alunos. Há também a necessidade de formar pesquisadores, produtores de conteúdo.

Adotar as metodologias ativas implica numa grande ruptura metodológica por parte do professor, pois “os professores ainda acham que seu papel é esclarecer dúvidas, não provocá-las.” (DEMO, 2001). A Universidade almeja alunos críticos, sujeitos autônomos. Por este motivo, utilizar modelos tradicionais de ensino provocam um retrocesso e paradoxo ao ideal de formação do sujeito universitário.

Sendo assim, os professores devem levar os alunos a experimentarem situações de aprendizagens significativas para suas vidas, muito além da mera exposição a conteúdos. Ou seja, deve permitir que o aluno “quebre a cabeça” antes de apresentar uma solução. Essa postura metodológica provoca o aluno e o professor a refletirem sobre a aula, sobre a produção do conhecimento (DEMO, 2001).

Aliada ao Ensino Superior, as metodologias ativas proporcionam aos alunos maior qualificação. As instituições de ensino que implantaram essa metodologia perceberam que a participação dos alunos aumentou; também contribuiu na aprendizagem entre os pares, já que o espaço da sala de aula torna-se um espaço de reflexão e compartilhamento de ideias, resultados que podemos visualizar ao final deste capítulo com a apresentação de um relato de experiência de um professor de Ensino Superior (SILVA; CRUZ; SAHB, 2018).

Outra vantagem do uso dessas metodologias no Ensino Superior é que elas possibilitam uma formação cidadã e profissional completa para o discente, visto que ela enfoca o trabalho colaborativo, a emancipação dos sujeitos e a ética, pilares fundamentais para o adulto que passa pela graduação e se prepara para a vida (SILVA; CRUZ; SAHB, 2018).

Nessa perspectiva, entende-se que, ao optar por essas metodologias, o docente reconhece que não é o detentor de todo o saber e que os alunos podem agir ativamente em sala de aula. Assim, o estudante assume o centro da aula e passa a dividir com o professor a responsabilidade pela construção do seu conhecimento, de maneira autônoma. Considerar essa perspectiva permite a formação de indivíduos indagadores, críticos, autônomos e capazes de pensar e viabilizar soluções para os problemas de seu cotidiano.

A partir das discussões realizadas até aqui, vejamos, no tópico seguinte, como colocar em prática o uso dessas metodologias, através da sugestão de uma proposta didática para o Ensino Superior.



METODOLOGIA ATIVA NA PRÁTICA: UMA PROPOSIÇÃO DIDÁTICA PARA O ENSINO SUPERIOR

Pensando em deixar uma contribuição para os leitores deste texto, sobretudo para os docentes das IES (Instituições de Ensino Superior), faz-se necessário trazer uma proposta didática a ser aplicada no Ensino Superior. A proposta que será descrita é destinada ao curso superior de Letras-Português, a partir da metodologia da Sala de Aula Invertida (SAI).

Em sua grade curricular, os cursos de Letras possuem a disciplina de Morfologia do Português. Partindo do pressuposto de que nesta disciplina se estuda as estruturas de formação, classificação e sentidos das palavras, para se trabalhar em uma turma de nível superior, o docente, primeiramente, faria uma seleção de materiais (vídeos, artigos, capítulos de livros, matérias jornalísticas, propagandas, banners, *podcasts* etc.) referentes aos conteúdos da disciplina.

Após esta seleção, o professor cria um grupo no *Facebook* com os alunos da disciplina e, semanalmente, vai postando conteúdos com os materiais selecionados, de modo que, a cada material publicado o professor lance questões-problema para serem comentadas pelos alunos na própria postagem do grupo. No dia da aula presencial, os alunos trazem para a sala as discussões geradas pela postagem e fazem, com o auxílio do professor, reflexões sobre ela.

Suponhamos que a reflexão seja sobre uma manchete de jornal pensando a construção do diminutivo em uma determinada palavra, construção essa que não lhe é própria. Nessa construção, os alunos deverão problematizar esta escolha do morfema lexical escolhido pelo jornalista e pensar quais sentidos foram gerados a partir daquele uso.

Movidos por essas reflexões e orientados pelo professor da disciplina, os alunos partiriam para uma atividade em grupos, em que cada equipe faria uma análise escrita sobre algum aspecto morfológico presente em textos do seu cotidiano, articulando com os saberes adquiridos com o estudo do material enviado ao grupo do *Facebook*.

Em momento posterior, cada equipe faria uma exposição oral sobre as análises feitas e, ao final das apresentações, abriria um momento para o diálogo, perguntas e dúvidas. O professor avaliaria o desempenho analítico dos alunos e a capacidade de articulação dos saberes para a construção da análise.

A cada material postado no grupo o professor lança mão de atividades diferentes para serem desenvolvidas pelos discentes, seja um *Quiz*, seminários, produção de videoaulas para um canal no *YouTube*, entre outras.



A prática relatada deve ser desenvolvida no período de duração da disciplina e as atividades vão somando notas que, ao final da disciplina, podem ser somadas e divididas ou acrescidas de algum trabalho final. Tudo isto comporia a nota final do aluno.

A execução dessas atividades confere ao professor um papel de mediador do conhecimento e ao aluno um papel de produtor do saber, aquele que é capaz de agir, criar e transformar a realidade a sua volta. Essa autonomia discente é imprescindível ao se tratar da formação de profissionais que precisam aprender a enfrentar e solucionar problemas em suas profissões.

Além disso, há também o incentivo à participação efetiva dos alunos na disciplina, seja através do aprendizado por pares ou pela reflexão individual. Com essa dinamicidade prática e teórica, os discentes sentem-se mais motivados a aprender. Trata-se, portanto, de uma prática emancipatória, pois instiga o pensamento crítico e criativo dos acadêmicos que aprendem a mobilizar diversas linguagens em favor de um saber especializado, trazendo-o para a vida. Ou seja, ele não busca uma resposta pronta vinda do professor, mas arrisca-se a pensar, percebendo que o papel do professor não é esclarecer dúvidas, mas provocá-las (DEMO, 2001).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um ponto forte para o uso das metodologias ativas no Ensino Superior é que elas ajudam no desenvolvimento de competências para a formação de sujeitos críticos, capazes de interferir em suas realidades, por meio do pensamento reflexivo e do espírito científico, visto que os conhecimentos não são puramente transmitidos, mais vividos e contextualizados de forma ativa.

As discussões apresentadas ao longo deste trabalho reforçam que as metodologias de aprendizagem surgem como um caminho possível para inovação das práticas pedagógicas, proporcionando a autonomia dos estudantes, o desenvolvimento do senso crítico e, consequentemente, de aprendizagem mais significativa.

Conclui-se, então, que o uso das metodologias ativas é essencial para a construção significativa do conhecimento, pois instiga e provoca uma participação mais efetiva entre os alunos, enquanto agentes ativos no processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

AFINAL, as metodologias ativas no ensino superior são eficazes? **Resultado Enade**. 16 jan. 2018. Disponível em: <http://www.resultadoenade.com/afinal-as-metodologias-ativas-no-ensino-superior-sao-eficazes/>. Acesso em: 14 jan. 2020.



BASTOS, C. C. Metodologias Ativas. **Educação & Medicina**. 24 fev. 2006. Disponível em: <http://educacaoemedicina.blogspot.com.br/2006/02/metodologias-ativas.html>. Acesso em: 16 jan. 2020.

COHEN, M. Alunos no centro do conhecimento. **Ensino Superior**, 18 abr. 2017. Disponível em: <https://revistaensinosuperior.com.br/foco-no-aluno/>. Acesso em: 14 jan. 2020.

DEMO, P. É errando que a gente aprende. **Nova Escola**. n.144. Agosto de 2001.

DIESEL, A.; MARCHESAN, M. R.; MARTINS, S. N. Metodologias ativas de ensino na sala de aula: um olhar de docentes da educação profissional técnica de nível médio. **Revista Signos**, v. 37, n. 1, 2016.

FERREIRA, V. S. As especificidades da docência no ensino superior. **Revista Diálogo Educacional**, v. 10, n. 29, pág. 85-99, 2010.

GLASSER, W. Projetos Pedagógicos Dinâmicos. **PPD.NET**. Disponível em: <http://www.ppd.net.br/william-glasser/#:~:text=Glasser%20explica%20que%20n%C3%A3o%20se,acordo%20com%20a%20t%C3%A9cnica%20utilizada>. Acesso em: 16 jan. 2020.

LEFFA, V. J.; DUARTE, G. B.; ALDA, L. S. A sala de aula invertida: o que é e como se faz. In: JORDÃO, Clarissa Menezes. (org.) **A linguística aplicada no brasil**: rumos e passagens. 1ed. Campinas: Pontes Editores, 2016, v. 1, p. 365-386.

SILVA, A. J. de C.; CRUZ, S. R. M.; SAHB, W. F. Metodologias ativas no ensino superior: uma proposta de oficina sobre aprendizagem por pares; sala de aula invertida; aprendizagem baseada em problema e rotação por estações de trabalho. In: SIMPÓSIO TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ENSINO SUPERIOR. **Anais** [...], UFMG: 21, 22 e 23 mar. 2018.



O Uso do Aplicativo Educação como Recurso Pedagógico no Ensino Remoto em São Sebastião/AL¹⁸

Gêrlan Cardoso da Silva⁽¹⁾

Alíson Wagner dos Santos⁽²⁾

José Wilton dos Santos Pacheco Lima⁽³⁾

Thaynnara Paula dos Santos Lira⁽⁴⁾

⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7682-4685>; UNEAL/Técnico SEMED, Diretor do Núcleo de Inovação em Tecnologia Educacional e Formação Continuada - NITEF, BRAZIL, E-mail: profgerlancsilva@gmail.com;

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8020-6022>; Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL)/Técnico da Secretaria Municipal de Educação (SEMED), Desenvolvedor de Game do Núcleo de Inovação em Tecnologia Educacional e Formação Continuada (NITEF), BRAZIL, E-mail: alisonwagner1996@hotmail.com;

⁽³⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5274-0399>; UNEAL/Técnico SEMED, Coordenador do Departamento de Inovação em Tecnologia Educacional do NITEF, BRAZIL, E-mail: tinhostspacheco@gmail.com;

⁽⁴⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3585-2313>; UNEAL/Técnico SEMED, Assessora de Comunicação do NITEF, BRAZIL, E-mail: thaynnaralira12@gmail.com;



Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

Com o disseminação da pandemia do Covid-19 e por consequência as suspensão das aulas com medidas restritivas e preventivas em todo mundo, a tecnologia tornou-se o meio mais eficaz, importante e essencial para continuidade do processo de ensinoaprendizagem em todos os segmentos educacionais, ou seja, da educação infantil até o ensino superior. Por isso, nessa seção, será abordado alguns autores, referências que corroboraram para a criação e o uso de tecnologia na educação.

No relatório da UNESCO (2014), a educação com suporte, apoio da tecnologia, em muitos países, já é uma realidade atual. Contudo, não deve-se apenas investir em

infraestrutura, mas na capacitação docente para uma execução melhor do processo de utilização das TDIC nas escolas. Logo, esse relatório ressalta que para a formação de professores é necessário levar em consideração a aplicabilidade da tecnologia no dia a dia desses, ou melhor, não somente a capacitação teórica dos docentes, mas sim, a prática como objetivo principal desse processo. Pois, somente assim, haverá uma confiança maior na usabilidade das ferramentas digitais pelos docentes.

Em meio a pandemia, percebe-se que, muitas das formas de ensino que era aplicada no processo de ensinoaprendizagem presencial não fará mais parte da aceitação discente, uma vez que, segundo Sartoreto e Bersch (2016) os alunos já estavam desmotivados com as formas tradicionais de ensino. Nota-se que o espaço educacional precisa ser reformulado seguindo o progresso das práticas pedagógicas desenvolvidas durante o período de isolamento social.

A não utilização e a percepção dos alunos, nas salas de aulas tradicionais, do uso da tecnologia torna-se, muitas vezes, um dos fatores de evação escolar, pois os esses nota a distancia entre a sala de aula e a competências que a sociedade atual exige. Um ambiente escolar, em pleno século XXI, desconectado vai de encontro a sociedade atual, pois estamos na era da Sociedade da Informação e da Comunicação. Essa aversão à tecnologia serve de obstáculo ao cumprimento dos objetivos educacionais das instituições escolares, pois segundo a Constituição Federal (1988), a educação visa o pleno desenvolvimento do aluno tanto para a cidadania quanto para o mercado de trabalho e isso será impossível, atualmente, sem a utilização das TDIC.

Toda e qualquer reflexão séria sobre o dever dos sistemas de educação e formação na cybercultura deve apoiar-se numa análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber. A esse respeito, a primeira constatação envolve a velocidade do surgimento e da renovação dos saberes e o know-how. Pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no começo de seu percurso profissional serão obsoletas no fim de sua carreira. A segunda constatação, fortemente ligada à primeira, concerne à nova natureza do trabalho, na qual a parte de transação de conhecimentos não pára de crescer. (PIERRE LÉVY, 1999, p. 7)

Como corrobora PIERRE LÉVY, os sistemas de educação devem fazer uma discussão séria deve organiza-se em analisar o currículo e a utilização das TDIC, uma vez que, sem essas o processo de ensino e aprendizagem torna-se defasado e inerte a sociedade atual podendo assim ser desmotivador aos estudantes e ineficiente no seu papel de formação cidadã.



Professores que tinham pouco ou nenhum contato com tecnologia precisaram começar a planejar aulas mediadas por telas junto a seus coordenadores pedagógicos, ao mesmo tempo em que descobrem sobre o funcionamento de ferramentas tecnológicas. Com aulas online, surgiram novos desafios que não eram comuns nos encontros presenciais como problemas de conexão e engajamento dos alunos à distância (CORDEIRO, 2020, p.7).

Com a Pandemia muitos dos profissionais da educação (professores, coordenadores, diretores, técnicos administrativos educacionais, técnicos SEMED entre outros.) tiveram que se deparar com o uso da tecnologia como único meio de funcionamento das instituições. As Secretárias de Educação que ousaram aprender, entender das TIC e inovaram, juntamente, com suas escolas e não permitiram que o esse momento o processo de ensino-aprendizagem fosse estagnado. Essas redes de ensino tornaram-se mais confiantes e abertas a novas possibilidades de ensino compreendendo por muitas vezes ineficiências na sala de aula presencial e preparadas para contornar e enfrentar novos desafios na volta às aulas presenciais.

No entanto, neste texto, apresenta-se um estudo de carácter explicativo sobre como um aplicativo, denominado: **Educação São Sebastião/AL**, auxiliou aos professores e alunos no processo de ensino e aprendizagem, no ano de 2020, no referido município. Este trabalho tem como objetivo principal apresentar as ferramentas disponibilizadas pelo aplicativo e as definições da utilização do mesmo no contexto do ensino remoto.

A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO REMOTO NO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO/AL

Em caráter emergencial e enquanto permanecerem as medidas adotadas pelas autoridades de prevenção e combate ao Coronavírus - COVID 19, A Secretaria Municipal de Educação de São Sebastião/AL - SEMED apresentou propostas para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, de modo a contribuir para a qualidade de ensino e resguardando os direitos aos estudantes para que continuem sendo prioridade absoluta na Rede Pública Municipal de Educação através dos seguintes documentos: Decreto **69.624 de 06 de abril de 2020** do Governador de Alagoas que suspende atividades que possam gerar aglomerações, inclusive funcionamento das Escolas; pelo **Decreto Municipal nº 10 de 17 de março de 2020** que suspende atividades que possam gerar aglomerações, inclusive funcionamento das Escolas e através da **Resolução nº 04 de 20 de abril de 2020** do Conselho Municipal de Educação de São Sebastião/AL que instituiu as Atividades Escolares Não Presenciais – AENPs no município de São Sebastião/AL.



Nesses documentos, foram implementadas ações de mobilização de toda a comunidade escolar com a utilização de AENPs, as quais deverão ser concretizadas através de estratégias diversas, especialmente, atividades remotas de aprendizagem, podendo ser utilizados os meios virtuais, desde que estejam em consonância com as possibilidades de acesso dos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem e alcancem os estudantes da Rede Municipal de Educação prevenindo, principalmente, a evasão e o fracasso escolar.

Assim o Conselho Municipal de Educação e a Secretaria Municipal de Educação criaram as Comissões de Elaboração das Atividades Escolares Não Presenciais – CEANPs composta por professores, coordenadores e gestores da Rede Pública Municipal de Educação de São Sebastião/AL que têm como objetivo apresentar direcionamentos e orientações para a implementação de estratégias de aprendizagem no formato não presencial a partir de atividades que considere as competências e habilidades constantes na Base Nacional Comum Curricular - BNCC, garantindo direitos de aprendizagem, o uso de recursos disponíveis nos meios digitais e/ou físicos de modo a garantir a participação dos estudantes promovendo o seu protagonismo e dos professores, a troca de experiências, elaborações, construções, publicizações dos resultados alcançados, o envolvimento da família em uma construção coletiva e prazerosa fortalecendo a utilização de procedimentos de registros para o acompanhamento das atividades realizadas por estudantes e professores.

As CEANPs são compostas por equipes segmentadas por ano/fase/etapa e por componente curricular. Essas comissões desenvolveram para Educação Infantil os Guia de Orientação das Atividades Escolares Não Presenciais para pais e responsáveis que contém passos para desenvolver ludicamente o aprendizado na criança de Creche e Pré-Escola e para estudantes de 1º ao 9º ano e EJA foram desenvolvidos os Blocos de Atividades Escolas Não Presenciais.

Os blocos contêm conteúdos didático-pedagógicos, exercícios, atividades, desafios, games entre outros adequados e adaptados a realidade de cada aluno nesse momento tão peculiar advindo com a pandemia da COVID-19.

Refletindo acerca dos alunos que possuíam ou não acesso à internet a Secretaria Municipal de Educação resolve dar suporte digital/online e físico/offline afim de ampliar as ações pedagógicas, de forma a alcançar a maioria possível dos discentes do município. Então a SEMED resolve criar o aplicativo EducAção para alunos com acesso e imprimir blocos/guias para os sem acesso.



O APLICATIVO EDUCAÇÃO SÃO SEBASTIÃO/AL E SUAS FERRAMENTAS DE APOIO AO ENSINO REMOTO

Estudantes e professores tornam-se desincorporados nas escolas virtuais. Suas presenças precisam ser recuperadas por meio de novas linguagens, que os representem e os identifiquem para todos os demais. Linguagens que harmonizem as propostas disciplinares, reincorporem virtualmente seus autores e criem um clima de comunicação, sintonia e agregação entre os participantes de um mesmo curso. (KENSKI, 2004, p. 67)

O aplicativo EducAção foi desenvolvido pela Secretaria Municipal de Educação – SEMED na perspectiva de ter uma plataforma/base para amparar todas as ferramentas didáticopedagógicas necessárias ao processo de ensino-aprendizagem nesse formato de ensino remoto/não presencial apoiando assim professores, alunos, pais ou responsáveis.

Criado no mês de abril de 2020 esta foi a primeira ferramenta a ser lançada para os técnicos SEMED, professores, gestores, pais e estudantes da nossa Rede como ferramenta digital de apoio para utilização no formato das AENPs e está disponível na Google Playstore no link: <https://cutt.ly/EducAcaoSSAL>. Na figura 1 abaixo temos uma demonstração do app.

Figura 1 - Aplicativo EducAção São Sebastião/AL



Fonte: Secretaria Municipal de Educação de São Sebastião/AL (2021).

O app traz ferramentas essenciais ao desenvolvimento das Atividade Escolares Não Presenciais - AENPs proposta do município de São Sebastião/AL em virtude e resposta a resolução 04/2020 do Conselho Municipal de Educação - CMESS/AL amparando a comunidade escolar na execução pedagógica nesse período de isolamento social.

Logo, o aplicativo deu acesso as mais diversas ferramentas de suporte/apoio ao professor e ao aluno no ensino remoto como: videoaulas, os blocos de atividades digital, guias para educação infantil, livros complementares, as atividades de feedback, os roteiros de estudos para alunos e os cronogramas de disciplina para professores com habilidades e competências essenciais que deveriam ser desenvolvidas nesse momento não presencial.

Além disso, no EducAção São Sebastião foi possível obter atendimento psicopedagógico, escutar podcasts, ter formação online para professores, ou seja, nosso aplicativo oferece uma diversidade de funções importantes para a continuidade do processo de ensino e aprendizado.

ACESSO AO APLICATIVO

Os gestores, professores, alunos, pais, responsáveis e técnicos da SEMED solicitam na primeira página o cadastro para acessar o aplicativo preenchendo seus dados pessoais como nome completo, CPF, telefone, escola onde leciona ou estuda e envia para análise da equipe das AENPs onde são verificados através do Ponto Id e ao ser comprovados como pertencentes a Rede Municipal de Educação de São Sebastião/AL são liberados para acesso ao aplicativo com um login e senha.

O CARROSSEL DE IMAGENS

Ao entrar no aplicativo, logo na página inicial os usuários se deparam com um **CARROSSEL DE IMAGENS** que são notícias importantes linkadas ao Instagram da Prefeitura ou página da internet que traz informações importante, principalmente, sobre entrega dos blocos ou guias, kit-merenda, boletim do município do COVID-19 entre outras.

ABA DE AVISOS IMPORTANTES

Nesta aba quando acessada os usuários do app têm **AVISOS IMPORTANTES** sobre condições e situações do andamento da Secretaria Municipal de Educação durante o período de pandemia como: mensagem da Secretária de Educação, do Prefeito, Matrículas etc.

ABA DE ACESSO AOS MATERIAIS

Esta é a aba de **ACESSO AO MATERIAL** escolar disponível em formato digital para os discentes e familiares no aplicativo. Além de acessar os blocos e guias os alunos fazem as atividades de feedback também.



ABA DE ACESSO AOS MATERIAIS – POR SEGMENTO

Na aba de **MATERIAIS POR SEGMENTO** os professores, pais e estudantes têm acesso aos Blocos de Atividades Escolares Não Presenciais por segmento, ou melhor, Educação Infantil, Ensino Fundamental I e Ensino Fundamental II. Esses também tem acesso as atividades de **FEEDBACKS** e os **SIMULADOS ONLINE** municipal.

ABA DE ACESSO AOS MATERIAIS – PROFESSORES

Na aba de **PROFESSORES** esses têm acesso aos documentos das AENPs, fazem registros das atividades escolares não presenciais, têm formação continuada por meio de podcasts e, também, material de apoio as atividades.

ABA DE ACESSO AOS MATERIAIS – GESTORES

Os **GESTORES** acessam esta aba para realizarem após finalização dos registros do mês dos professores os seus relatórios sobre as AENPs tanto para Coordenadores quanto para Diretores escolares.

ABA DE AGENDA

A aba de **AGENDA** a comunidade escolar tem acesso e acompanhamento do calendário e agenda das atividades escolares não presenciais como: reuniões, eventos, formações, simulados, data de entrega e devolução do bloco das AENPs e, ainda, entrega do kitmerenda.

ABA DE BIBLIOTECA DIGITAL

Nessa aba **BIBLIOTECA DIGITAL** os estudantes, professores e pais ou responsáveis têm um rico acervo bibliográfico e midiático, ou seja, uma verdadeira biblioteca em seu bolso e com ele é possível conduzir ao deleite todos os alunos, sejam crianças, adolescentes ou jovens que estudam em nossa Rede. Possui também uma aba interna com livros dinâmicos para aqueles alunos ou pais que não sabem ler, pois neste formato a leitura é feita de maneira automática.



ABA DE BIBLIOTECA DIGITAL PARA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Na aba **BIBLIOTECA DIGITAL PARA EDUCAÇÃO ESPECIAL** as Professoras do Atendimento Educacional Especializado – AEE têm um rico acervo com finalidade veicular informação e conhecimento provenientes de pesquisas e práticas articuladas ao campo da Educação Especial.

ABA DE PODCASTS

PODCAST é um conteúdo em áudio, disponibilizado através de um arquivo ou streaming, que conta com a vantagem de ser escutado sob demanda, ou seja, quando o usuário desejar. Pode ser ouvido em diversos dispositivos, o que ajuda bastante nossos estudantes. Por isso a SEMED traz o “Deixa que eu conto” da UNICEF que são podcasts com histórias e brincadeiras para crianças de educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental.

ABA DE VÍDEOS

A **aba de VÍDEOS** no aplicativo Educação traz conteúdos diversos para todo público da nossa Rede e contém vídeos desde da Educação Infantil até os Gestores Escolares.

Na **aba de vídeos para EDUCAÇÃO INFANTIL** encontramos historinhas contadas para crianças através de fantoches, varal de histórias, história de ninar, brincadeiras entre outras.

Na **aba SEMED** tem formações para técnicos SEMED, gestores, coordenadores e professores ofertadas através do nosso CANAL da SEMED São Sebastião/AL, pelo Professor Júlio Furtado ou pelo Instituto Ampliare.

A aba de **VIDEOAULAS** contém aulas gravadas para os estudantes de 6º ao 9º ano e EJA produzidas pelas Comissões de Elaboração das Atividades Escolares Não Presenciais de acordo com os conteúdos apresentados nos Blocos de atividades.

Na aba de **VÍDEOS EXTRAS** temos circuitos de Educação Física desenvolvidos pelos professores como desafio para os alunos se exercitarem em casa e manterem-se em exercício mesmo longe da escola.

Na aba **ESCOLA 10** temos videoaulas de reforço para alunos dos 4º e 8º anos do ensino fundamental, sendo esses os mesmos relativos a Prova SAEB 2021.



ABA DE GAMES EDUCATIVOS

Os **GAMES EDUCATIVOS** trazem os conteúdos apresentados no Bloco das AENPs na perspectiva lúdica e dinâmica para dar um feedback quanto ao aprendizado dos alunos em relação ao conteúdo, assim como também incentivar a continuidade do estudante em se autoavaliar, principalmente, nesse formato não presencial ou remoto. São diversos tipos de GAMES sobre os mais variados conteúdos expostos durante o processo das AENPs.

ABA DE ASSISTÊNCIA REMOTA

Aqui encontram-se três ferramentas criadas para dar suporte e apoio psicoemocional a toda a rede.

A ABA DE ACOMPANHAMENTO PSICOPEDAGÓGICO

A aba de **ACOMPANHAMENTO PSICOPEDAGÓGICO** foi desenvolvida pensando no suporte socioemocional dos alunos, professores, gestores e coordenadores escolares que isolados durante o período da pandemia passam por determinados problemas, incluindo, pressão psicológica. Necessitando assim de acompanhamento socioemocional por profissionais da área, logo nesta aba está disponível um questionário pró-análise situacional de cada indivíduo.

A ABA DO PSICOBOT

A aba do PSICOBOT encontra-se uma Inteligência Artificial (IA) que foi desenvolvida no mês de SETEMBRO de 2020 que o mês oficialmente dedicado a Prevenção ao Suicídio. Essa IA, denominada PSICOBOT, objetiva-se ao apoio psicoemocional dos alunos, professores, coordenadores e gestores escolares fazendo uma pré-avaliação situacional dos problemas socioemocional para direcionar aos profissionais competentes quando houver condições mais graves.

O PSICOBOT oferece, além da análise prévia, conselhos, vídeos e frases motivacionais, dicas de filmes, exercícios físicos, jogos e dicas de livros de autoajuda.

A ABA DO PROFBOT

O PROFBOT foi desenvolvido visando dar um suporte de organização nas AENPs, ajudando ao estudante, pai ou responsável no auxílio e direcionamento para o download



dos Blocos, orientando o roteiro de estudos dos alunos com as disciplinas por meio de videoaulas, atividades de feedback, games, resolução de questões entre outras.

ABA DE AVALIAÇÃO DO APLICATIVO

Nesta aba temos a **AVALIAÇÃO** e o feedback do aplicativo Educação e de todas as ferramentas, serviços disponíveis e prestados aos estudantes, pais ou responsáveis, professores e gestores escolares. Nesta aba ainda eles podem deixar sugestões sobre como podemos melhorar mais o APP.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos com o uso do Aplicativo Educação São Sebastião/AL foram ótimos, o ensino remoto na Rede deu-se muito proveitosa. Houve a total participação dos gestores escolares e professores na usabilidade do aplicativo. Atualmente, o aplicativo tem 7.000 usuários divididos em: 6500 estudantes, 395 professores, 74 gestores escolares e 41 técnicos da SEMED e disponibiliza cerca de 300 atividades as quais foram descritas neste capítulo.

Para iniciar os trabalhos com o aplicativo, a formação continuada com gestores escolares, professores e alunos foi indispensável, por isso foram feitas varias reuniões e formações com gestores e docentes para expor as diversas ferramentas que o aplicativo e em seguida solicitamos que esses direcionassem seus estudantes a baixar o app para acessar o material.

A utilização de um App como suporte ao ensino remoto tornou a proposta de aprendizagem interessante tanto para os professores quanto para os estudantes, pois todos demonstraram interesse, participação e curiosidades no acesso constante ao aplicativo e na forma que as atividades foram ofertadas.

O aplicativo teve, de forma explícita, um efeito muito positivo na rede, pois ajudou aos discentes e docentes saírem da zona de conforto e mostrou possibilidade de uma pedagogia para além da sala de aula.

Torna-se necessário entender que a ênfase na utilização do Aplicativo Educação São Sebastião/AL, somente é perceptível se julgarmos a sua ação em conectar interativamente professores e alunos, que hora distantes, devido à pandemia do covid-19, utilizaram-se desse recurso para o funcionamento de uma nova forma de ensino-aprendizagem.



Ainda é importante ressaltar por qual motivo os docentes e discentes utilizaram essa ferramenta, em meio à uma momento tão peculiar, que foi de estarem sendo desafiados ao novo formato. E nessa interação percebeu-se a motivação e no desafio de mediar e fazer chegar o conhecimento.

A perspectiva nesse trabalho, durante o ensino remoto, foi mostrar que a tecnologia pode ser utilizada na educação e que os estudantes podem usar o celular com fins educativos, principalmente, quando são orientados, direcionados pelo professor, ou melhor, pela escola.

CONCLUSÃO

Este capítulo objetivou a apresentar como foi o processo de ensino-aprendizagem mediado pelas ferramentas do Aplicativo Educação São Sebastião/AL. As ferramentas apresentadas não têm por objetivo apontar uma conclusão absoluta de todas as ações, mas sim transmitir a percepção dentro da usabilidade do aplicativo e acerca das ferramentas desenvolvidas pela SEMED pautando como base para a melhoria contínua das ações implementadas e processos construídos para atender da melhor maneira possível aos estudantes, professores, pais ou responsáveis durante o período de isolamento social.

O Aplicativo Educação São Sebastião/AL apresentou-se, no momento de isolamento social, como uma forma eficaz de continuidade das ações pedagógicas no município, esse ainda continua em execução durante 2021 e em constante atualização pela equipe de Inovação em Tecnologia Educacional e Formação Continuada - NITEF na Secretaria de Educação.

REFERÊNCIAS

BERSCH, R.; SARTORETTO, M. Educação, Tecnologia e Acessibilidade. *In: TIC EDUCAÇÃO 2014*: Um estudo das tecnologias da informação e comunicação nas escolas brasileiras. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. p. 43-168.

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

CORDEIRO, K. M. A. **O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino**. 2020. 15p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -- Pedagogia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2020.



KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 6ª ed. São Paulo: Papyrus, 2004.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. **Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel**. Trad. Rita Brossard. Setor de Educação da Representação da Unesco no Brasil. Brasília: Unesco, 2014. Disponível em: <http://www.bibl.ita.br/UNESCO-Diretrizes.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2021.



Percepção de estudantes do ensino fundamental sobre o uso de tecnologias digitais educacionais durante a pandemia¹⁹

Adevan dos Santos Nicandido Filho⁽¹⁾

Hilda Helena Sovierzoski⁽²⁾

Luciana Tener Lima⁽³⁾

Lais Tener Lima⁽⁴⁾

Heloisa Barbosa Rocha Gracindo⁽⁵⁾

Luana Bertoldo Leite⁽⁶⁾



⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9909-6097>; Secretaria de Estado da Educação de Alagoas/Professor de Ciências Biológicas, Técnico de Inovação e Tecnologia da Educação, BRAZIL, E-mail: adevan.snf@gmail.com ;

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8158-6733>; Universidade Federal de Alagoas/Docente do ICBS e pesquisadora de Comunidades Bentônicas e Ensino de Ciências, BRAZIL, E-mail: hilda.sovierzoski@icbs.ufal.br;

⁽³⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2271-4026>; UNIBTA - Instituto Brasileiro de Tecnologia Avançada/ Docente dos cursos de graduação e pós-graduação, BRAZIL, E-mail: lully.virtual@hotmail.com;

⁽⁴⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3444-8834>; UNEAL – Universidade Estadual de Alagoas/Graduanda em Ciências Biológicas, BRAZIL, E-mail: laislima@alunos.uneal.edu.br;

⁽⁵⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1821-1469>; Secretaria de Estado da Educação de Alagoas, Coordenadora Pedagógica, Mestre em Educação Brasileira/UFAL, BRAZIL, E-mail: heloisa.gracindo@gmail.com;

⁽⁶⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3350-3440>; Universidade Federal de Alagoas/Secretaria Municipal de Educação e Esportes de Arapiraca, Professora de Educação Física dos anos finais, BRAZIL, E-mail: bertoldoluanaa@gmail.com.

Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O novo coronavírus, SARS-CoV-2, que causa a doença COVID-19, com suposta origem na China, surpreendeu o mundo de maneira exponencial em 2020. Todas as nações tiveram que lidar com um vírus com características novas, de fácil transmissão, que ocasionou o

fechamento de diversas instituições, colocando todos os seres humanos em quarentena, isolamento e distanciamento sociais, dificultando a interação entre as pessoas.

Nesse contexto, com as escolas fechadas, alunos e professores em casa, tem ocorrido uma mudança importante na forma como as pessoas pensam sobre as atividades escolares. Deste modo se organizou um formato de educação que acontecesse remotamente, por meio de plataformas digitais, com aulas *online* utilizando aplicativos de videoconferência, salas de aula e formulários virtuais. Essa situação demonstrou que a pandemia trouxe um marco na utilização das tecnologias digitais (TD), indicando que seu uso, antes opcional, tornou-se essencial para dar continuidade aos processos educativos.

As tecnologias têm alterado significativamente a maneira de organização social, no sentido de que o que antes era feito sem o uso dessas tecnologias, hoje não mais é possível, incluindo atividades essenciais e não essenciais (SILVA; TEIXEIRA, 2020). A educação se insere neste contexto, se tornando um ambiente propício para a inserção de tecnologias digitais, e, especialmente, da inclusão de aplicativos incorporados ao processo de ensino.

Esse novo cenário educacional levou educadores e gestores ao debate acerca da realidade em que a educação se encontrava, e a aderirem a estratégias que substituíssem, assertivamente, o ensino presencial. De acordo com Goedert e Arndt (2020), essas discussões se pautaram na mediação pedagógica via utilização das tecnologias digitais para promoção dos processos de ensino e aprendizagem de modo eficaz.

Nessa mediação fez-se necessário considerar o quão desafiador se torna a aprendizagem significativa, ativa, que relacionasse seus atores de maneira a torná-la colaborativa, inovadora e compartilhada. Bacich (2018) comentou esses aspectos ao mencionar que as TD, quando inseridas no ambiente educacional, o modifica, transformando e estabelecendo novas relações entre os principais envolvidos nesse cenário e os conteúdos requeridos para aprendizagem.

Goedert e Arndt (2020) defenderam o uso de TD em todo o processo de ensino e aprendizagem, seus envolvidos e a sala de aula, seja presencial ou não. Porém, informaram que, ao contrário do ensino superior, que tem toda uma regulamentação para que ocorra a Educação à Distância (EAD), na educação básica as discussões que permeiam as práticas de ensino *online* tornam-se primárias, o que ocasionaria receios dos mais diversos na comunidade educacional.

O aluno da atualidade mostra-se diferente daquele que exercia esse papel no século passado, pois os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem atualmente são considerados nativos digitais, habituados às diversas tecnologias que proporcionaram



acesso a uma abundância de informações em menor tempo, modificando, assim, formas de pensar e construir conhecimento (LIMA, 2019).

A TD exigiu competências digitais para que a educação plena se edificasse. Os alunos sempre estiveram envolvidos e ambientados na utilização das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), sempre presentes em seu cotidiano. No entanto, o seu uso e empregabilidade para as suas aulas sempre foram superficiais, apesar do acesso a materiais ricos e disponíveis (MORAN, 2018). Atualmente, as habilidades e competências estavam sendo trabalhadas para desenvolver e aplicar ao campo educacional o seu conhecimento em TDIC, ressignificando o uso desses recursos.

Nessas condições, surgiu uma questão: de que maneira estudantes do ensino fundamental percebem e utilizam tecnologias digitais educacionais durante as aulas *online*?

As tecnologias digitais da informação e comunicação passam a fazer partes fundamentais nos processos de ensino e de aprendizagem dos estudantes nas aulas *online* e que estas devem ser usadas com estratégias metodológicas adequadas para alcançar as necessidades peculiares dos estudantes.

O objetivo geral do presente estudo foi verificar como os estudantes percebiam as tecnologias digitais no uso das aulas *online* durante a pandemia. A partir deste, surgiram os específicos, os quais propunham identificar de que maneira os estudantes usam TDIC durante as aulas *online*; elencar metodologias ativas associadas às tecnologias digitais educacionais como estratégias de ensino e mostrar suas principais perspectivas, por meio das tecnologias digitais educacionais, em um cenário pós-pandemia.

Moran (2018) sempre considerou a educação mista, híbrida, onde se combinava variados espaços, tempos, atividades, metodologias e públicos, e no período pandêmico isso foi evidenciado. Fez-se necessária a promoção de uma disruptura nas práticas pedagógicas, por meio do desenvolvimento de atividades síncronas e assíncronas, empregando espaços virtuais de aprendizagem com diferentes estratégias didáticas e metodologias ativas de ensino (SPALDING *et al.*, 2020).

TECNOLOGIAS DIGITAIS E SUA UTILIZAÇÃO NO ENSINO

Desde os primórdios da civilização o ser humano utilizou variados processos, procedimentos e ferramentas para aperfeiçoar e facilitar sua vida. Tais instrumentos caracterizaram as diversas tecnologias que vão sendo criadas, utilizadas e transformadas ao longo da história da humanidade.



De acordo com Kenski (2013, p. 25), a tecnologia pode ser conceituada como sendo o “conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade”. Considerando esse conceito, foi possível indicar que nas atividades relacionadas à educação, as tecnologias também foram empregadas nos processos de ensino e de aprendizagem.

No entanto, a evolução científica e tecnológica encaminhou novas possibilidades para as salas de aula, com a utilização de TDIC. Para Rocha *et al.* (2020), a partir do surgimento da internet, em 2004, essas tecnologias começaram a ser empregadas na escola por meio do uso de *softwares*, vídeos, plataformas, repositórios, redes sociais, tecnologias móveis, entre outras.

A mudança surgiu com uma velocidade que muitos docentes não conseguiram acompanhar ou ainda não se sentiram confortáveis em trabalhar com essas tecnologias, principalmente quando tiveram que trazer a sala de aula para dentro de sua casa. Os desafios foram muitos e o professor percebeu que não pode ignorar a onda tecnológica que invade o espaço educacional, considerando ainda que os recursos advindos das TD proporcionaram diversas opções metodológicas que auxiliaram a aquisição da aprendizagem de modo motivador para o aluno (ROCHA *et al.*, 2020).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) faz referência à educação fundamentada nas TD desde a sua introdução, elencando apontamentos acerca de sua relevância na educação básica, até apresentar, diretamente, o tema em três competências dentre as dez apresentadas no documento. A competência um, que tratou como “valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva” (BRASIL, 2018, p.7).

Na competência quatro encontrou-se mencionado que:

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas (BRASIL, 2018. p.7).

E na competência cinco, referiu-se às TDIC de modo a compreender, utilizá-las criticamente, significativamente, e com ética nas distintas práticas para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzindo conhecimentos, resolvendo problemas e exercendo protagonismo e autoria (BRASIL, 2018).



Para Lévy (2010), as tecnologias disponíveis em cada lugar e em cada período, levaram à aquisição de novos aprendizados, o que foi também comentado por Kenski (2013) quando defendeu a potencialidade de uso das tecnologias em diversos contextos, modificando os processos pedagógicos e descreveu as possibilidades de sua utilização. Essa disponibilidade propiciada pelas TD pode ser aplicada pelos professores nos diversos contextos de ensino, especialmente na modalidade *online*, que utilizou as ferramentas tecnológicas de modo remoto.

Para Valente (2014), as propostas de ensino que utilizam as TDIC foram nomeadas *e-learning*, que trataram da viabilidade de ensino não presencial, na qual puderam ter o suporte tecnológico de rádio, TV, *internet*, computadores, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros.

O ensino remoto emergencial foi uma mudança temporária do modelo de oferta do conhecimento - de presencial para digital -, devido às condições surgidas a partir da pandemia. Compreendeu o uso de soluções de ensino totalmente remotas semelhantes às práticas dos ambientes físicos, cujo objetivo era ofertar acesso temporário e rápido durante o período emergencial (SUGITA *et al.*, 2020).

Os processos de ensino e aprendizagem, nessas condições, passaram a ser autônomos, colaborativos e ocorreram de maneira síncrona e assíncrona. A primeira, precisaria de conexões *online* e instantâneas e implicaria que os participantes se conectassem no mesmo espaço, físico ou virtual, em tempo real. Já a segunda maneira se referia às interações desconectadas em relação ao tempo e ao espaço disponível, não exigindo a presença simultânea dos participantes. Ambas objetivavam propiciar flexibilidade aos discentes e aos docentes com relação ao tempo disponível e comunicação em troca de elementos no ensino remoto (MOREIRA; BARROS, 2020).

Considerando as variadas TD disponíveis para aplicação educacional, o grande desafio foi encontrar critérios eficientes que permitiam suas contribuições para aperfeiçoamento das práticas didáticas. Nessas condições, Moran (2018) afirmou que as metodologias ativas se manifestavam para apontar a função protagonista que o discente deveria assumir na construção de seu aprendizado se inter-relacionando com as TD.

PERCURSO METODOLÓGICO

Do ponto de vista metodológico, tratou-se de uma pesquisa caracterizada como participante, exploratória, descritiva com abordagem qualitativa, do tipo relato de



experiência com dados obtidos a partir de aplicação de um questionário *Google Forms* e submetidos a uma adaptação da categorização de análise de conteúdo (BARDIN, 2016).

Apresentou-se uma intervenção desenvolvida com 33 alunos do 8º ano do Ensino Fundamental, de ambos os sexos, de uma escola pública do estado de Alagoas sobre a percepção de uso das tecnologias digitais educacionais durante as aulas *online* no período pandêmico. Desde a primeira semana de isolamento social em março de 2020 e devido à pandemia de COVID-19, os alunos estavam desenvolvendo atividades remotamente, sendo estas síncronas e assíncronas. Todos os alunos entrevistados possuíam dispositivos eletrônicos, como *smartphone* e/ou computador, conectados com boa qualidade de conexão com a *internet*.

Em conversas informais com os alunos da referida turma, alguns professores identificaram que estes se preocupavam com os desafios que estavam enfrentando, com a utilização das TD no processo educacional. Em relação ao uso da tecnologia digital, foi analisado o interesse dos alunos, o acesso, a motivação, os desafios, a participação, o conhecimento, a aprendizagem, os aplicativos mais utilizados e a percepção da prática pedagógica.

Foi realizado um seminário explicativo a respeito da importância de ser criterioso, responsável e como potencializar a utilização das TD aplicadas à educação. Posteriormente, foi elaborado um questionário por dois pesquisadores, socializado com os demais e reelaborado a partir das observações realizadas, colocado no *Google Forms* e solicitado aos alunos da turma que respondessem com sinceridade e rapidez. O formulário contou com quinze questões referentes à identificação do aluno e sobre o uso das TD.

As atividades ocorreram durante o mês de maio de 2021, com apoio e coordenação dos pesquisadores descritos no escopo deste trabalho. Após a aplicação do questionário, foi realizada a análise dos dados, agrupando as respostas convergentes em categorias, para que fosse possível realizar a interpretação e a inferência da pesquisa, pautadas no referencial teórico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que as falas dos alunos eram apresentadas a partir de uma preocupação e comentários legítimos, referentes ao uso das TD e sua relação com o processo educacional remoto na atualidade. O entendimento acerca dessas falas dos alunos pode contribuir para uma melhoria nas práticas educacionais, visto o foco didático ser no processo de ensino e, principalmente, focado na aprendizagem.



Com o conhecimento trabalhado por meio do seminário, os alunos puderam aprofundar a temática e responder com propriedade às questões do formulário *online*. Ainda durante o seminário os alunos se mostraram interessados e perguntaram se a utilização das TD ocorreria após o retorno às aulas presenciais; se os professores teriam recebido formação, entre outras questões mais gerais. Os discentes contribuíram compartilhando seus conhecimentos, desafios e anseios.

Participaram da pesquisa 23 alunos, sem identificação, sendo 10 pessoas do sexo feminino e 13 do sexo masculino. A faixa etária girava em torno de 12 a 14 anos, conforme gráfico abaixo (Gráfico 1):



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Os anos finais do Ensino Fundamental, na Base Nacional Comum Curricular – BNCC -, que compreende do 6º ao 9º ano, é o período no qual se aprofundam os conhecimentos introduzidos nos anos iniciais. A faixa etária dos alunos entrevistados esteve dentro da normalidade para alunos do 8º ano. Nessa etapa escolar, de acordo com a BNCC, os alunos se deparavam com desafios de maior complexidade, sobretudo devido à necessidade de se apropriarem das diferentes lógicas de organização dos conhecimentos (BRASIL, 2018). O documento ainda menciona que os estudantes dessa faixa etária estão em uma transição entre a infância e adolescência, como sujeito em desenvolvimento, estimulando questões de independência, responsabilidade e protagonismo juvenil.

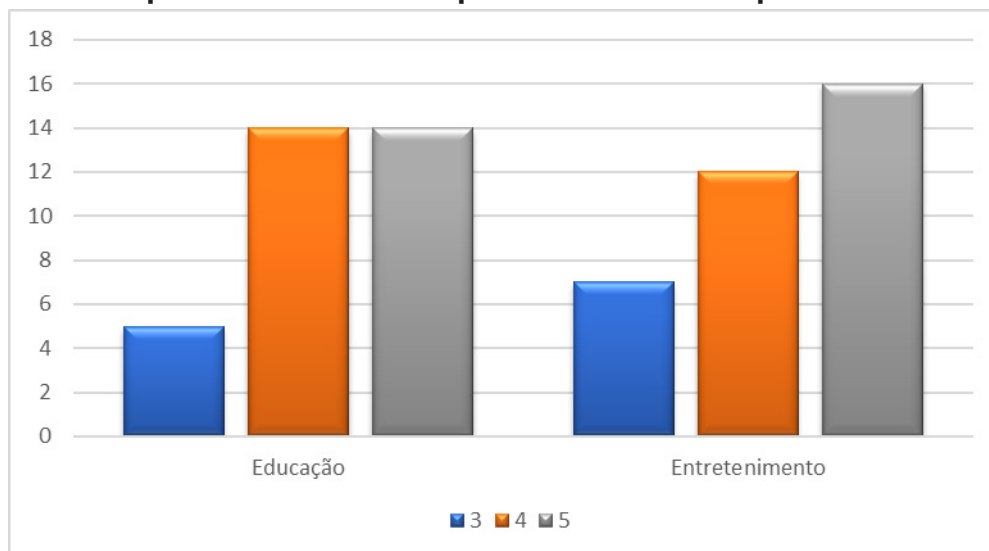
Questionou-se sobre quais os tipos de dispositivos tecnológicos o aluno dispunha para a realização de pesquisas e demais atividades *online*. Praticamente todos os alunos mencionaram terem acesso a computador *smartphone*. Dois dos alunos informaram que



tinham acesso somente ao celular e um comentou ter acesso somente ao *tablet*. Com a variedade de preços para os dispositivos tecnológicos, o acesso a esses recursos, mesmo para populações mais carentes, ficou mais fácil, e a necessidade de uso para continuidade das aulas fez com que as famílias providenciassem um ou mais equipamentos para essa permanência em aula (SUGITA *et al.*, 2020). Os pesquisados foram exceções à regra, visto haver a falta de investimento público para manutenção da tecnologia necessária para as aulas *online*.

Foi questionado também com que frequência o aluno usava as TDIC para entretenimento e para fins educacionais, numa escala de 0 a 5 (Gráfico 2), apontando maior uso para o entretenimento.

Gráfico 2. Frequência de uso das TDIC para entretenimento e para fins educacionais



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Percebeu-se que a maioria dos alunos estava utilizando as TDIC para fins educacionais e verificou-se, também, que a maioria que as usavam para entretenimento eram do sexo masculino. Silva, Silva e Almeida (2020) destacaram que a necessidade requerida para uso das tecnologias em salas de aulas fez com que esses recursos fossem popularizados entre alunos e professores, fato destacado nas respostas dos pesquisados. Legey *et al.* (2021), em sua pesquisa, destacou que quanto menor a renda da família, o uso das TDIC em entretenimento era mais frequente, sugerindo a necessidade de uma educação digital para toda a família, de modo a melhorar o aproveitamento da utilização de tais ferramentas, contribuindo tanto para a educação como para o melhor aproveitamento escolar dos estudantes.

Duas questões foram perguntadas a respeito do conceito e desafios relativos às TD e as respostas foram categorizadas no quadro 1:

Quadro 1. Categorização das Respostas mais frequentes a respeito de alguns dos questionamentos sobre tecnologias digitais educacionais

Questões	Palavras-chave	Frases essenciais
O que são tecnologias digitais educacionais?	Educação Aprendizagem Aprendizado	<p><i>“É o meio em que utilizamos a tecnologia a favor do aprendizado.”</i></p> <p><i>“É a incorporação de tecnologias da informação e comunicação (TIC) na educação para apoiar os processos de ensino e aprendizagem em diferentes contextos de educação.”</i></p> <p><i>“É uma tecnologia para aprendizado como os jogos e outros apps que se aprende.”</i></p> <p><i>“Tudo aquilo que pode nos trazer aprendizado/ensinamentos por meio digital!”</i></p> <p><i>“Coisas que envolvem tecnologia e educação ao mesmo tempo.”</i></p>
Quais os desafios enfrentados durante as aulas <i>online</i> em relação ao uso das tecnologias digitais?	Queda/falta/dificuldade de Rede Eletricidade Wi-fi Internet	<p><i>“Um exemplo é o caimento de wi-fi, pois como a gente estudava na online e precisava de wi-fi o caimento do wi-fi dificultava a aula.”</i></p> <p><i>“Um exemplo é a queda de energia, pois se faltar energia a internet faz sair da rede.”</i></p> <p><i>“A queda da internet foi um dos principais efeitos que causaram dificuldade nas aulas online, e como é um aparelho em que os estudantes estão assistindo as aulas, sempre”</i></p> <p><i>“A maior dificuldade era quando a internet ficava ruim, acabava dificultando para assistir a aula.”</i></p> <p><i>“Dificuldade em lidar com as novas tecnologias, computadores e equipamentos de filmagem obsoletos ou a ausência deles, dificuldade de acesso à internet.”</i></p>

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Observou-se que, nas suas respostas, o aluno conseguia chegar muito perto das concepções acerca do que são TD, conforme a definição de Camillo (2020), na qual as tecnologias digitais são recursos mediadores para a educação e que surgiram para mudar a vida dos indivíduos. Silva e Novello (2020, p. 3) mencionaram que para que a tecnologia contribua para o fazer pedagógico, se faz “necessário compreender as potencialidades dos recursos tecnológicos, através da troca, estudo e exploração e, se permitir, transformar seu saber-ser e saber-fazer, a partir das TD, e assim modificar o ensinar e o aprender”.

No que se refere à questão sobre os desafios encontrados, percebeu-se a dificuldade de acesso e permanência na utilização das TD nas aulas *online*, por conta da instabilidade de



internet, rede, eletricidade e outros fatores. A disseminação de uma cultura de valorização das TD associada a uma condição de sucesso na sua utilização em aula requer recursos cada vez mais modernos e muitas vezes não chegam a tempo nas mãos de todos os envolvidos, dificultando a sua utilização (SILVA; SILVA; ALMEIDA, 2020).

Tornou-se inevitável atribuir as dificuldades encontradas pelos alunos, bem como por outros envolvidos no processo, à crise econômica, estrutural e social acentuada pela pandemia de COVID-19. Passou a ser um desafio vivenciar plenamente uma frequência de estudos *online*, seja pela insuficiência de equipamentos, condições ou metodologias adequadas e necessárias ao bom andamento das atividades (SILVA; SILVA; ALMEIDA, 2020). Garantir a equidade de acesso fez-se necessário como fator fundamental para permitir a continuidade do processo de ensino e aprendizagem na transformação do estudo presencial em remoto emergencial (APPENZELLER, 2020).

Também foi perguntado aos participantes da pesquisa se os mesmos percebiam se os(as) professores(as) estavam ou sentiam-se preparados(as) para ministrar aulas *online* e o porquê. Dos 33 investigados, apenas cinco deram uma resposta negativa e suas respostas se referiam à necessidade de adaptação a uma situação nova e desconectada da vontade deles. Duas das respostas foram transcritas a seguir:

E3 - *“Não só os professores, como também os alunos tiveram que se adaptar a essa nova realidade decorrente da pandemia”.*

E25 - *“É algo novo pra eles, e na maioria das vezes não são acostumados a mexer com esse tipo de coisa. Há muito esforço por parte deles, e pouca valorização, até dos alunos, que também não estão acostumados a esse tipo de aula, com as tecnologias digitais educacionais”.*

A necessidade de uso de novas estratégias pedagógicas no contexto pandêmico trouxe desafios, como capacitação docente, adaptação dos estudantes, saúde mental da comunidade e manejo do tempo para estudo. A garantia de acesso por parte dos estudantes tornou-se uma preocupação da comunidade educacional. A capacitação dos professores para a utilização dos recursos pedagógicos virtuais ficou como um fator essencial para a adequação do ensino remoto emergencial (APPENZELLER, 2020).

Considerando as respostas sinalizadas com o ‘sim’, algumas destas levaram em conta a adaptação dos professores aos novos desafios e a confiança demonstrada no manuseio das TD aplicadas ao ensino. Alguns dos comentários são mostrados a seguir:

E6 - *“Do mesmo jeito que eles estão preparados para ministrar aula presencial, estão também preparados para aulas online, pois não muda muita coisa nas aulas de alguns professores, que já usavam as tecnologias em suas aulas.”*



E10 - *“Acho que eles se preparam bastante, pois são profissionais na área da educação e não deixam a gente na mão”.*

E13 - *“Eles parecem estar confiantes, algumas vezes eles passam raiva com a gente, mas é normal. Rsrtrs.”*

E19 - *“Depende de cada tipo de professor. Tem professores que ainda não sabe lidar com a tecnologia, a maioria sabe manusear ela muito bem e outros que tornam as aulas chatas e sem inovações, mesmo tendo acesso.”*

E21 - *“Sim, pois aparentam estar bem confortáveis com as aulas remotas e capacitados para isso”.*

E26 - *“Sim, no início tiveram um pouco de dificuldade, mas, com o tempo e a prática essa dificuldade foi deixada para trás, e começaram a manusear melhor determinadas plataformas, videoaulas, etc...”*

E29 - *“Sim, mas claro que para isso acontecer, teve um desenvolvimento, que para uns foi mais fácil, e para outros mais difícil, mas que hoje com todas as experiências no ramo tecnológico relacionado às aulas remotas, estão preparados”.*

E32 - *“Sim, mas é meio complicado, na minha opinião. Por exemplo, às vezes travava minha internet, às vezes travava a do professor e ele não podia continuar a aula. Essas coisas atrapalham a aula e o professor não desenvolve seu trabalho.”*

Para Rocha *et al.* (2020) a pandemia e as necessidades de adaptação pedagógica evidenciaram a realidade docente e a sobrecarga que os professores têm levado para desenvolver propostas dinâmicas aos seus alunos, porém, ao mesmo tempo, revelou a condição de criatividade, esforço e resiliência que esses profissionais têm desenvolvido para uma educação de qualidade.

A evolução e o surgimento de novos recursos e plataformas digitais durante a pandemia de COVID-19 ajudaram na conectividade desse novo mundo educacional e tanto professores quanto alunos, e a própria família, se depararam com o desafio de se reinventarem e articular meios menos impactantes para o desenvolvimento da aprendizagem nas condições emergenciais (MELO, 2021).

Para Freitag (2017), no contexto diário da sala de aula, muitos recursos didáticos puderam ser empregados, porém, a escolha dependeu de fatores como a condição do professor acerca do recurso, o objetivo de seu uso e a disponibilidade para sua utilização. Uma boa escolha tornou um docente confiante e apto a enfrentar os mais variados desafios referentes ao papel do professor no ensino, que se estabeleceu a partir da escolha apropriada



de TD que aproveitassem as características dos discentes da era tecnológica, explorando suas habilidades e estimulando-os a participar ativamente da aprendizagem (ROCHA, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante o atual cenário educacional pandêmico de COVID-19, medidas de proteção governamental, como a Portaria nº 343 (MEC), suspenderam as aulas presenciais e orientaram para adaptação e adequação de procedimentos metodológicos ao ensino *online*. Diante disso, possibilidades quanto ao uso de TD para o processo de ensino estariam sendo pertinentes nessa nova fase educacional.

O presente estudo se referiu à investigação de como os estudantes percebiam as tecnologias digitais no uso das aulas *online* durante a pandemia a partir de um recorte quantitativo que permitiu identificar idade, dispositivos de acesso, concepções acerca de TD, uso das TIDIC para entretenimento e educação, desafios para acesso às aulas e se os professores estavam preparados para essas aulas remotas.

As aulas ocorridas durante a pandemia de COVID-19 evidenciaram as fragilidades da educação. Porém, mostraram indicativos de transformação necessária nas concepções de ensino e de aprendizagem. A educação no contexto das TDIC invocou o princípio freiriano de que educar não se resume a práticas de transmissão de conteúdos e carece de um uso adequado das tecnologias no ensino.

Conhecer como os discentes estavam vivenciando as práticas pedagógicas em suas aulas foi essencial para fundamentar a aprendizagem destes, visto estarem imersos num momento digital voltado para o uso de tecnologias e recursos digitais.

Foi relevante destacar que o acesso à TDIC não garantiu o conhecimento e destreza de seu uso, entretanto a construção do processo educacional no panorama atual foi permeada pela tecnologia, e sem dúvida, hoje se mostrou como um recurso imprescindível para a transmissão do saber, percorrendo caminhos ainda desconhecidos e desafiantes diante da produção de novos conceitos educacionais.

Novos estudos a respeito da utilização de TD em aulas *online* podem contribuir para que ocorram mudanças nos processos educacionais. Deste modo, fica a sugestão da continuidade da presente pesquisa, buscando compreender como os docentes estão sendo capacitados e como as TD podem ser aplicadas em suas práticas didáticas.

Considera-se ainda que no retorno das aulas presenciais, o ambiente da sala de aula necessita ser reestruturado, procurando agregar as tecnologias utilizadas no modelo de



ensino remoto às atividades cotidianas da sala de aula, buscando resolver os entraves de acesso e permanência das TD junto aos envolvidos no processo educacional.

REFERÊNCIAS

APPENZELLER, S. *et al.* Novos tempos, novos desafios: estratégias para equidade de acesso ao ensino remoto emergencial. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, 2020.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200420>. Acesso em 19 mai. 2021.

BACICH, L. Formação continuada de professores para o uso de metodologias ativas. *In*: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Educação é a Base. Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em 19 mai. 2021.

CAMILLO, C. M. Concepções dos estudantes de uma escola do campo sobre tecnologias digitais de informação e comunicação. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 4, p. e148943006-e148943006, 2020.

FREITAG, I. H. A Importância dos Recursos Didáticos para o Processo Ensino-Aprendizagem. **Arquivos do Museu Dinâmico Interdisciplinar**, v. 21, n. 2, p. 20-31, 2017.

GOEDERT, L.; ARNDT, K. B. F. Mediação pedagógica e educação mediada por tecnologias digitais em tempos de pandemia. **Criar Educação**, v. 9, n. 2, p. 104-121, 2020.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**. O novo ritmo da informação. Campinas: Papyrus, 2013.

LEGEY, Â. L. C. *et al.* Desigualdades socioeconômicas e espaciais nas condições de acesso à internet por adolescentes de escolas estaduais. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, 2021.



LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIMA, L. T. **O ensino de botânica mediado pelos recursos educacionais abertos e pelo modelo de rotação por estações da educação híbrida**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Alagoas. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Maceió, 2019.

MELO, G. C. M. de. **Educação 4.0 – avanços e impactos durante a pandemia**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2021.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *In*: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOREIRA, D.; BARROS, D. M. V. Orientações práticas para a comunicação síncrona e assíncrona em contextos educativos digitais. **Universidade Aberta**, 2020. Disponível em <https://sites.uab.pt/sempreligados/orientacoes-praticas-para-a-comunicacao-sincrona-e-assincrona-em-contextos-educativos-digitais/>. Acesso em 19 mai. 2021.

ROCHA, F. S. M. *et al.* O uso de tecnologias digitais no processo de ensino durante a pandemia da COVID-19. **Interacções**, v. 16, n. 55, p. 58-82, 2020.

SILVA, C. A. R.; SILVA, G. N. da; ALMEIDA, M. G. S. L. Dificuldade de acesso à educação no período de pandemia: a experiência do pré-vestibular social dr. Luiz Gama. **Encontros com a Filosofia**, n. 12, p. 285-296, 2020.

SILVA, R. S. da; NOVELLO, T. P. O uso das tecnologias digitais no ensinar matemática: recursos, percepções e desafios. **RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 6, p.1-16, 2020.

SPALDING, M. *et al.* Desafios e possibilidades para o ensino superior: uma experiência brasileira em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, 2020.



SUGITA, Denis Masashi *et al.* (Novas) competências docentes para o ensino remoto. **Anais [...]**, Associação Educativa Evangélica (UNIEVANGÉLICA), 2020. v. 2, n. 2, 2020.

VALENTE, J. A. Comunicação e a Educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. **Revista Humanas e Sociais** - UNIFESO, vol. 1, n. 1, 2014.



Proposta de Utilização do Google Earth Mediante as Aulas de Cartografia no Ensino Remoto²⁰

José Alexio Gomes dos Santos⁽¹⁾

Luis Felipe da Silva Costa⁽²⁾

⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1971-1633>; Universidade Federal de Alagoas (UFAL)/Graduando Licenciatura em Geografia, BRAZIL, E-mail: Alexio.g20santos@gmail.com;

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4553-6875>; Universidade Federal de Alagoas (UFAL)/Graduando Licenciatura em Geografia, BRAZIL, E-mail: costalf18@gmail.com.

Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores

INTRODUÇÃO

Em decorrência da pandemia de covid-19 que atinge o mundo desde 2020, a sociedade vem sendo afetada em seus mais diversos setores, abalados pela crise sanitária instaurada com a disseminação do novo coronavírus, sendo o setor educacional um dos mais impactados. Com as adversidades enfrentadas na conjuntura pandêmica, o processo de ensino-aprendizagem precisou ser completamente adaptado a uma nova realidade, marcada pela suspensão das aulas presenciais nas escolas, onde segundo Teixeira e Nascimento (2021, p. 45) “[...] a utilização do ensino remoto ou a distância [...] configurou-se como a saída temporária para atender os alunos durante o distanciamento social provocado pela COVID-19”. Desta forma foi possível manter as atividades escolares ativas num período de cumprimento necessário das medidas sanitárias recomendadas pelos órgãos de saúde para evitar a contaminação do vírus.

Durante a difusão internacional do surto da pandemia de COVID-19, os países afetados implementaram gradativamente no espaço intranacional diferentes estratégias de isolamento social impactaram no fechamento de



unidades escolares (creches, escolas, colégios, faculdades e universidades) e demandando formas alternativas à continuidade dos processos de ensino-aprendizagem [...] (SENHORAS, 2020, p. 128-129).

Neste novo cenário da educação, promovido pelo ensino remoto e/ou híbrido nas escolas, professores e as instituições de ensino passaram segundo Santos Junior e Monteiro (2020, P.2) “[...] a vislumbrar um leque de novas oportunidades de utilização estratégias das atuais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), a fim de promover um processo formativo eficiente [...]”, desencadeando assim, o surgimento de uma demanda maior no uso de tecnologias e recursos digitais por alunos e professores para ministrar e assistir aulas.

De acordo com Senhoras (2020), a implantação de recursos e ferramentas digitais nos processos metodológicos de aulas gerou desafios para toda a comunidade escolar, que precisou, dentro de um curto espaço de tempo repensar estratégias e currículos, adequando-se às possibilidades cabíveis para dar prosseguimento ao ano letivo, e ainda considerando as dificuldades encontradas nas diferentes realidades dos alunos e do sistema educacional brasileiro de forma geral.

Para garantir uma aprendizagem significativa frente aos novos formatos, educadores e instituições de ensino encontram a necessidade de criar estratégias para facilitar e melhorar a comunicação entre alunos e professores, propiciando formas de os educandos participarem mais ativamente das aulas e realizarem atividades online (TEIXEIRA; NASCIMENTO, 2021). Neste sentido, Smolareck e Luiz (2020, p. 7) afirmam que,

O professor como mediador do conhecimento, deve buscar por ferramentas e metodologias que impulsionem os educandos pela investigação, pesquisa e construção do seu saber. As ferramentas selecionadas e escolhidas para utilizar nas aulas online durante esse período de Pandemia são de suma importância, pois são facilitadoras na estruturação do aprendizado dos educandos.

A adoção de recursos digitais como proposta metodológica de ensino gera, segundo Pereira e Diniz (2020), um ambiente inovador, favorecendo o ensino e a aprendizagem de forma mais dinâmica e atrativa por meio da tecnologia e suas ferramentas, que quando utilizadas pedagogicamente auxiliam os processos educacionais. Santos Junior e Monteiro (2020, p.4) afirmam que “As tecnologias digitais se apresentam como recursos favoráveis para a mediação, sobretudo no que tange as diferentes possibilidades de transformar tais ferramentas em salas de aulas virtuais, possibilitando desta forma a interação de alunos e



professores”. Entretanto, neste contexto, Santos et al. (2020) argumentam que só haverá aproveitamento positivo do ambiente virtual ou da ferramenta digital selecionada pelo professor para utilizar em suas aulas, a partir do momento que estas sejam utilizadas com objetivo e de maneira estruturada.

A Geografia sendo uma ciência que possui caráter crítico da realidade, e dotada de uma ampla área de conhecimentos e objetos de estudo, facilita a ação interdisciplinar e a leitura e observação do espaço. Dentro do ensino de Geografia, a utilização de sites, softwares e outras geotecnologias como Google Earth, Google Maps, QGIS, etc, que segundo Correa, Fernandes e Paini (2010) têm “[...] o intuito de embasar e fomentar o processo de aprendizagem no ensino de Geografia”, tornaram-se indispensáveis nesse momento da educação para dinamizar as aulas e torná-las mais atraentes ao aluno. O estudo dos conteúdos da ciência geográfica é, portanto, potencializado com a utilização de tecnologias, pois desta forma pode ser “[...] facilitado o aprendizado dos processos de identificação e de transformação espaço-temporal, tão fundamental para a compreensão dos fenômenos geográficos (DI MAIO; SETZER, 2011. p. 227).

Neste sentido, se tratando do uso de tecnologias nas aulas de Geografia, Pereira e Diniz (2016, p. 657) argumentam que

[...] o pensar sobre novas propostas práticas podem representar contribuições significativas para os estudos dessa Ciência, não apenas no âmbito da pesquisa, mas também para a forma de ensiná-la na Educação Básica, seja no Ensino Fundamental ou no Ensino Médio. Dentre as várias aplicações das geotecnologias na Geografia, é na cartografia que se destacam as ferramentas principais ou as mais utilizadas na representação espacial de fenômenos geográficos.

Desse modo, o estudo da disciplina de cartografia pode ser contribuído e facilitado com a utilização da ferramenta Google Earth, recurso utilizado para a proposta de trabalho aqui apresentada, cuja definição e funcionalidade educacional são explicadas por Oliveira (2010, p. 13), sendo como uma “Ferramenta de pesquisa online [...], cujo principal recurso é a visualização de locais específicos da Terra. Seu manuseio apresenta possibilidades para o ensino e aprendizagem de Geografia”. Sobre os resultados ao utilizar este recurso, o autor afirma que os alunos “[...] podem conhecer o espaço onde vivemos, relacionar o uso do aplicativo ao conteúdo ministrado” (OLIVEIRA, 2010, p. 14).

No tocante a utilização de ferramentas como o Google Earth nas aulas de Geografia, Pereira e Diniz (2020, p. 657-658) afirmam que



A partir do uso das tecnologias é possível tornar a Cartografia mais interativa na relação entre aluno e o espaço representado, uma vez que por meio do computador dinamiza-se o uso dessas representações, através de algumas ferramentas tais como: navegação, redução ou aumento de escala e combinação de dados, favorecendo o entendimento sobre a realidade representada.

Assim, é apresentado neste trabalho uma proposta didática para utilização da ferramenta Google Earth nas aulas de cartografia do Ensino Médio, cujo objetivo geral consiste em dinamizar o processo de ensino-aprendizagem em tempos de pandemia e aulas remotas, a partir do uso de geotecnologias. A proposta de aplicação da ferramenta utiliza o território espacial do estado de Alagoas como base para o desenvolvimento da atividade. A partir das discussões apresentadas pretende-se ampliar os conhecimentos de recursos didáticos disponíveis aos professores de Geografia que buscam inovar e desenvolver aulas criativas e mais significativas. Espera-se também que a proposta didática e as discussões apresentadas neste trabalho possam somar-se aos demais já realizados, além de contribuir na elaboração de projetos cada vez mais dinâmicos para promover o ensino de Geografia.

METODOLOGIA

O trabalho descrito consiste num desenvolvimento de caráter descritivo e exploratório, no qual visa-se analisar e apresentar uma proposta de utilização do Google Earth nas aulas de Geografia, utilizando o estado de Alagoas como referência para a aplicação da atividade mediante as aulas de Cartografia. A proposta didática estimula a percepção de conceitos cartográficos como orientação e localização no espaço-tempo, coordenadas geográficas, escala, bem como a análise crítica de paisagens.

Composta por oito etapas de execução das atividades, a presente proposta culmina em resultados que podem ser obtidos pelos métodos qualitativo e quantitativo, expressos por meio da análise de questionário destinado aos alunos participantes da atividade. Além disso, inclui-se o contato com fontes secundárias, por meio do levantamento bibliográfico, tendo como principal opção a busca de artigos científicos publicados em revistas científicas, eventos acadêmicos e periódicos que estejam em consonância com o tema.



APRESENTANDO O FUNCIONAMENTO DA PROPOSTA DIDÁTICA

A primeira etapa do trabalho consiste na ministração das aulas de Cartografia e preparação dos estudantes. Propõe-se que estes formem grupos que correspondam de maneira igualitária entre eles, padronizando a quantidade de participantes por equipe. Com a turma dividida em equipes, o professor deverá delimitar na sequência o recorte espacial a ser “visitado” de forma online pelo Google Earth, definindo a área ou localidade a ser explorada (municípios, bairros, estado, etc.).

Com a definição da área espacial do estado de Alagoas que será explorada pelos alunos com o auxílio da ferramenta, o professor de Geografia deve elaborar os “temas centrais” ou subtemas, desenvolvidos a partir do recorte escolhido. Os temas centrais constituem o ponto de partida para o planejamento de roteiros de parada que serão elaborados pelos alunos. Nesta proposta têm-se o estado de Alagoas como recorte espacial, e a partir deste foram definidos os seguintes temas centrais descritos no Quadro 1, que são a capital Maceió e as três mesorregiões alagoanas.

Quadro 1: Temas centrais e sugestões de ideias que possam constar no roteiro entregue pelo docente

Temas centrais das equipes:	Sugestões que podem ser objetivos do professor para estar no roteiro:
MACEIÓ	Belezas naturais, história e contrastes: Esse roteiro deve ajudar a contar a história da cidade, destacando pontos de referência fundamentais no desenvolvimento da capital, mostrar seu potencial turístico e evidenciar as discrepâncias existentes entre diferentes pontos da cidade, revelando as disparidades entre os bairros, destacando problemas sociais urbanos e/ou ambientais.
ZONA DA MATA	Belezas naturais, história e contrastes: Deve ajudar a contar a história da mesorregião, além do seu destaque turístico e poder econômico (industrial, agrícola e de serviços) que concentra a maior parte destas atividades, finalizando com os destaques socioculturais.
AGRESTE	Belezas naturais, história e contrastes: Pode ser evidenciado as diversidades paisagísticas e econômicas dessa mesorregião, á exemplo, as disparidades econômicas entre algumas cidades.
SERTÃO	Belezas naturais, história e contrastes: Pode constar o levantamento histórico do povoamento do Sertão. Além de explanar as questões socioeconômicas do Sertão e a riqueza das paisagens presentes nas cidades sertanejas.

Fonte: Os autores (2021).

A partir da construção dos temas centrais, (estes devem ser equivalentes ao número de equipes formadas), propõe-se a realização de um sorteio para definir o tema com o qual cada grupo ficará responsável. Feito o sorteio e a distribuição, a próxima etapa é a elaboração do roteiro de paradas, que deve ser construído de acordo com os requisitos e objetivos que serão definidos pelo professor. Os alunos devem escolher pontos de parada



(cidades, monumentos, pontos turísticos, etc.) que coincidam com o que foi proposto no tema central, além de pesquisar e registrar informações e curiosidades sobre cada um deles.

Os roteiros de parada devem ser definidos com os alunos, que podem ter total liberdade para construir seu conhecimento de maneira autônoma nesta etapa. Contudo, o professor pode estabelecer uma quantidade mínima ou máxima de pontos de parada em cada rota. Depois de prontos, estes roteiros devem ser enviados para o professor com antecedência a data de culminância da atividade prática que foi estabelecida, para que assim este fique ciente das rotas que serão exploradas e possa construí-las na ferramenta Google Earth. O envio antecipado das rotas para o professor justifica-se também para que os alunos possam estudar e tomar melhor conhecimento dos pontos de parada escolhidos e respectivas curiosidades pesquisadas.

Terminadas as etapas de preparação, no dia definido para a culminância da atividade, o professor já deverá ter os roteiros de parada salvos na ferramenta Google Earth, ficando responsável também pela exibição das mesmas no programa. Portanto, o professor disponibilizará a visualização do programa para os alunos no ambiente de aprendizagem virtual. A atividade inicia-se com a exibição dos percursos propostos pelos alunos para cada tema central, onde o professor deve realizar em cada parada por meio da ferramenta, a visualização superficial da área de cada ponto, até acionar a observação em 360° por meio da função Google Street View.

Assim, ao informar a parada no local de destino escolhido pela equipe, podem ser feitas algumas explicações referentes às informações apresentadas que foram pesquisadas e estudadas previamente conforme solicitação do professor. Dentre os aspectos a serem analisados nas paradas podem ser discutidos: fatos, curiosidades sobre os locais, além das coordenadas geográficas, pontos de referência e etc. Esses dados pesquisados devem ser solicitados pelo professor como forma de participação dos alunos na atividade e ajudarão na contextualização dos assuntos discutidos em cada parada.

Para a realização da atividade prática, estipulou-se um total de 4 (quatro) aulas de 50 (cinquenta) minutos, totalizando dois encontros, onde no primeiro encontro, podem ser apresentadas as rotas “Maceió” e “Zona da Mata” e posteriormente as rotas “Agreste” e “Sertão”. As etapas citadas a priori estão apresentadas conforme o (Quadro 2) para facilitar a visualização e o entendimento das etapas para a elaboração do planejamento da atividade.



Quadro 2: Etapas e fases do desenvolvimento da aula de campo.

Etapas do Planejamento da atividade:	Fases da atividade e tempo estimado:
Ministrar aula sobre o conteúdo de Cartografia – Representação do espaço geográfico.	1ª e 2ª Fases Tempo estimado: 4(quatro) aulas de 50 min.
Apresentar a proposta de aula de campo por meio da ferramenta digital.	
Oficina de preparação dos alunos para o uso do Google Earth.	3ª e 4ª Fases Tempo estimado: 4 (quatro) aulas de 50 min.
Divisão das equipes.	
Entrega dos roteiros de parada elaborados pelos alunos baseados nos temas centrais.	5ª Fase Tempo estimado: 1 (uma) semana para os alunos pesquisarem sobre seu tema para subsidiar as discussões.
Construção das rotas no Google Earth e culminância da aula de campo.	6ª Fase Tempo estimado: 4(quatro) aulas de 50 min.
Socialização entre os grupos e Avaliação das equipes.	7ª Fase Tempo estimado: 4 (quatro) aulas de 50 min.

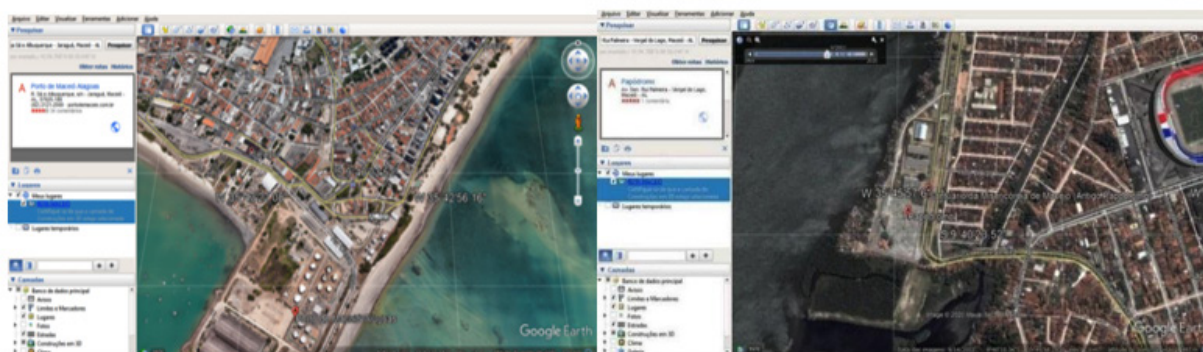
Fonte: Os autores (2021).

EXEMPLIFICANDO A PROPOSTA NA “PRÁTICA”

Para exemplificar a dinâmica da atividade utilizamos um roteiro denominado “Maceió”. Supondo que a equipe de alunos seja responsável por este tema, foi construído o seguinte roteiro de paradas de acordo com os objetivos determinados pelo professor: Parada 1: Porto de Jaraguá (Figura 1); Parada 2: Associação Comercial de Maceió; Parada 3: Catedral Metropolitana (Figura 2); Parada 4: Praça da Assembleia Legislativa; Para 5: Praça Deodoro; Parada 6: Praça dos Martírios; Parada 7: Mercado da Produção e parada 8: Papódromo de Maceió. Com o roteiro estabelecido, inicia-se a rota acionando os comandos na ferramenta Google Earth para visualizar cada parada, seguindo o exemplo têm-se como primeiro ponto de parada o Porto de Jaraguá, onde os alunos deverão anotar as coordenadas e identificar pontos de referência e escalas pela imagem da aérea de satélite.



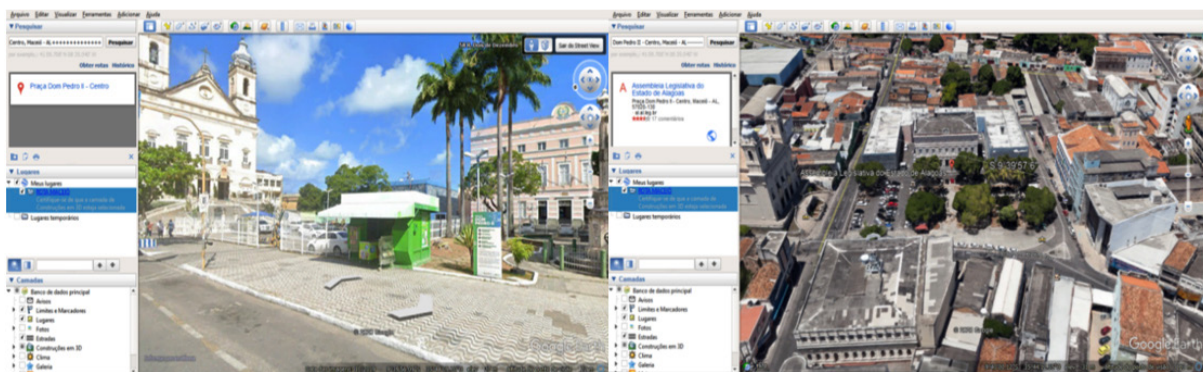
Figura 1. Porto de Jaraguá.



Fonte: Google Earth (2021).

Em seguida o professor pode utilizar o recurso “imagens históricas” da ferramenta, para exibir em cada ponto imagens da localidade em diferentes períodos de tempo, onde os grupos devem identificar as mudanças ocorridas no espaço-tempo, notando se há ou não a existência de áreas verdes, crescimento da faixa urbana, etc. Em cada parada o professor vai aproximando a imagem de visualização da ferramenta até permitir uma visão 3D nítida, com a impressão de estar totalmente inserido naquele local, onde nesse momento pode acionar a visão 360° por meio do recurso “Street View”, permitindo a análise mais realista e percorrendo algumas ruas.

Figura 2. Street View e a Catedral Metropolitana



Fonte: Google Earth (2021).

No ponto de parada de roteiro referente ao Mercado da Produção, se tratando da cidade de Maceió os alunos devem ser estimulados a prestar atenção nas mudanças presentes nas paisagens de um bairro para outro, verificando se há presença de problemas sociais urbanos aparentes, problemas ambientais, de infraestrutura, etc., para que se possa fazer um comparativo entre as discrepâncias presentes na mesma cidade, identificando as diferentes realidades.

A atividade é finalizada após a visualização de todos os roteiros de parada, realizando em todos eles os mesmos procedimentos metodológicos que consistem na utilização dos elementos cartográficos, análise crítica das paisagens e discussões teóricas sobre o local visitado por intermédio do Google Earth. Posteriormente, devem ser feitos espaços de discussão com os alunos para relatar e debater as características e informações identificadas na atividade, sendo este momento propício para aplicar o método avaliativo determinado pelo professor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que com a proposta apresentada e aplicada pelo professor de Geografia, os alunos possam compreender e identificar o conteúdo voltado para a cartografia, realizando uma análise crítica das paisagens de forma prática e criativa. O trabalho mostrou que a utilização de geotecnologias podem ser um diferencial nas aulas de Geografia frente as dificuldades impostas pelos modelos de ensino aplicados nos tempos de pandemia. O uso do Google Earth como recurso de ensino mostra-se uma alternativa para que estudantes possam desenvolver os conceitos da cartografia na ausência de atividades práticas presenciais, sendo meio para que tanto alunos como professores possam obter mais contato com outras tecnologias e ferramentas digitais que podem auxiliar o processo de ensino-aprendizagem. Com a proposta didática espera-se também que os alunos desenvolvam uma visão crítica-social voltada para os problemas sociais e urbanos do bairro, cidade ou estado que habitam, que ficam perceptíveis na visualização pela plataforma Google Earth. Por outro lado, espera-se que o professor seja estimulado pela proposta apresentada para desenvolver aulas dinâmicas e possam incluir com mais frequência o uso de recursos digitais como metodologia de ensino, motivando-os à busca do novo, principalmente no que diz respeito ao ensino de Geografia em tempos de pandemia e aulas remotas.



REFERÊNCIAS

CORREA, Márcio Greyck Guimarães; FERNANDES, Raphael Rodrigues; PAINI, Leonor Dias. Os avanços tecnológicos na educação: o uso das geotecnologias no ensino de geografia, os desafios e a realidade escolar. ***Acta Scientiarum. Human and Social Sciences***. Maringá, v. 32, n. 1, p. 91-96, 2010.

DI MAIO, Angelica Carvalho; SETZER, Alberto W. Educação, Geografia e o desafio de novas tecnologias. ***Revista Portuguesa de Educação***, v. 24, n. 2, p. 211-241, 2011. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/3035>. Acesso em: 19 ago. 2021.

OLIVEIRA, Éder Geovani da Paz. **A Utilização do Google Earth e Google Maps como Recurso Didático para o Ensino de Cartografia Escolar**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Estadual de Paraíba, Centro de Educação, 2012.

PEREIRA, Victor Hugo Campelo; DINIZ, Marco Túlio Mendonça. Geotecnologias e ensino de Geografia: algumas aplicações práticas. **Caderno de Geografia**. Belo Horizonte, v.26, n.47, p. 656-671, set/dez, 2016.

SANTOS JUNIOR, Veríssimo Barros dos; MONTEIRO, Jean Carlos da Silva. Educação e covid-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade**, v. 2, p. 01-15, mai. 2020.

SANTOS, Vanide Alves Dos *et al.* O uso das ferramentas digitais no ensino remoto acadêmico: desafios e oportunidades na perspectiva docente. *In: VII CONEDU, Edição Online, 2020. Anais [...]* Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/69166>. Acesso em: 17 ago. 2021.

SENHORAS, Elói Martins. Coronavírus e Educação: Análise dos Impactos Assimétricos. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**. Boa Vista, vol. 2, n. 5, p. 128-136, 2020. Disponível em: <http://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/135>. Acesso em: 19 ago. 2021.

SMOLARECK, Rodrigo Dalosto; LUIZ, Rothieri Serres. **Metodologias ativas, reflexões para reinventar o ensino de geografia, em época de pandemia**. Portal Educapes, 2020. p.1-10. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/569403>. Acesso em 17 ago. 2021.

TEIXEIRA, D. A. de O.; NASCIMENTO, F. L; Ensino remoto: o uso do google meet na pandemia da covid-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**. Boa Vista, v. 7, n. 19, p.44-61, 2021. Disponível em: <http://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/374>. Acesso em: 19 ago. 2021.



Reflexões sobre o ensino de língua inglesa nas aulas remotas em uma escola do município de Arapiraca/Alagoas: possibilidades e desafios²¹

Romario Marciel da Silva⁽¹⁾

Sanadia Gama dos Santos⁽²⁾

⁽¹⁾ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1674-2036>; Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) / Discente do curso de Letras-inglês, BRAZIL, email: romariomarciell@hotmail.com; ID: <http://lattes.cnpq.br/8462449108827164>

⁽²⁾ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3001-1889>; Professora da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); doutora em Letras pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), e-mail: sanadia.uneal@gmail.com; ID: <http://lattes.cnpq.br/9251665509410894>.



Todo o conteúdo expresso neste trabalho é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

Os recursos tecnológicos têm sido cada vez mais frequentemente utilizados como suporte para o ensino. Durante anos, a docência pouco se utilizou de ferramentas digitais, limitada somente ao uso de *slides*, filmes e músicas. De acordo com Freitas (2012), a expansão do uso da internet atingiu também a educação, tanto escolas como universidades que vêm sofrendo mais alterações proporcionadas pela rede de computadores, pois a internet é aberta a quase todos, o que facilita a comunicação ao nível regional ou mundial, além das trocas de informações, dados, pesquisas, experiências entre outras.

Com os avanços da tecnologia e a ampliação do acesso, é inevitável escapar do uso da internet. Devido à situação de pandemia provocada pela crise do novo Coronavírus, o uso das mídias sociais, aplicativos de reunião e plataformas, bem como o ensino remoto tornaram-se estratégias necessárias para suprir e atender as demandas exigentes da

legislação educacional, no tocante ao cumprimento da carga horária total de ensino. No entanto, isso trouxe desafios e novas adaptações imediatas para todos os profissionais da educação.

Neste sentido, como professor e também discente de uma licenciatura em Letras-ínglês, esse estudo é muito importante, pois permite refletir constantemente sobre a minha própria prática no cenário de pandemia, como também a compreensão sobre o ensino de língua inglesa, sua importância e usos sociais da língua para a inserção mais efetiva local e mundialmente, pensar sobre o processo de ensino, avaliando os desafios e tarefas metodológicas.

No ensino de língua inglesa foi possível observar e registrar os pontos motivacionais e não motivacionais na sala de aula, com o levantamento das questões aplicadas a esses alunos foi possível identificar a real dificuldade no momento da aprendizagem e o ponto principal para a construção de uma aula interativa e dinâmica.

A pesquisa científica se ancora nos pressupostos metodológicos da pesquisa-ação em Lewin (1945), a partir dos ciclos de planejar, agir, descrever e avaliar o percurso realizado. Deste modo, a descrição da pesquisa ocorreu, com base neste ciclo, e, enquanto a pesquisa era desenvolvida, os processos de aprendizagem e verificação dos dados também se deram entre uma constante reflexão e avaliação. O contexto da pesquisa é uma sala de aula de ensino médio de uma escola particular no município de Arapiraca/Alagoas, onde eu também atuo como professor, pesquisador e participante, que doravante intitulo como o “eu-professor”. Segundo Lewin (1945), a pesquisa-ação compreende algumas fases, são elas: coleta de dados, execução, conceituação dos problemas, análise, planejamento da ação e nova coleta de dados para reavaliação. Assim, os passos foram seguidos e organizados na seguinte sequência: coleta de dados através de questionários, análise, conceituação dos problemas, planejamento da ação, execução e nova coleta de dados para reavaliação.

Neste sentido, o lugar epistêmico consiste no chão do meu próprio local de trabalho - em uma escola privada do município de Arapiraca, agreste de Alagoas -, a escola está localizada no centro da cidade e a pesquisa foi realizada em uma turma da 3ª série do ensino médio de um colégio particular da referida cidade; este estudo tem como objetivo a análise sobre o ensino de língua estrangeira em aulas remotas, bem como seus desafios e possibilidades no aprendizado dos alunos mediado pelo uso de plataformas digitais, como também perceber os desafios existentes no aprendizado dos alunos durante as aulas remotas.



A análise também perpassa minha trajetória e contribui na verificação da minha prática como professor de língua estrangeira, como motivador e mediador dos processos de aprendizagem desses alunos no período da pandemia. A razão pela qual escolhi esse local de pesquisa foi pelo fato de atuar como docente e já possuir um conhecimento do público-alvo. Dessa forma, a justificativa parte da necessidade de refletir sobre os processos de ensino/aprendizagem e de uma reflexão sobre meu percurso enquanto eu-professor; as modificações, desafios e possibilidades encontrados no processo de ensino e as intercompreensões do lugar da língua inglesa em um contexto de complexidades e de grandes mudanças no cenário da educação.

No atual contexto em que vivemos em 2020 com a crise de uma pandemia mundial, o ensino de língua inglesa precisou passar por uma ressignificação no exercício do trabalho pedagógico, para se adaptar ao uso de plataformas digitais e para atender às demandas da carga horária e das exigências da execução previstas no Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola, como também dos documentos nacionais, a exemplo da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) no tocante ao cumprimento dos dias letivos de aula.

Nesse sentido, para responder aos objetivos propostos pelo trabalho, levantamos as seguintes perguntas de pesquisa: Como a aprendizagem desenvolvida em aulas remotas de língua inglesa tem contribuído para a formação dos estudantes? Quais as possibilidades e desafios encontrados como professor de língua inglesa no contexto da pandemia? Como os alunos conseguem aprender inglês em plataformas digitais?

BREVE HISTÓRICO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO

Existem várias percepções sobre a história das tecnologias da informação e comunicação (TICs) no Brasil, alguns autores dividem a modalidade de ensino em três fases, outros, apenas a dividem em momentos. Paiva (2019, p. 5), considera a divisão da história das línguas modernas em três momentos marcantes para a criação de tecnologias.

O primeiro momento é a invenção da imprensa por Gutenberg e o surgimento dos livros didáticos; já o segundo momento está associado às tecnologias de voz, com discos, gravadores e fitas cassetes, e a consequente criação dos laboratórios de língua e dos gravadores portáteis, que eram levados pelos professores para sala de aula; o terceiro momento visto por Paiva (2019) é caracterizado pela criação do computador e da internet e pela evolução dos equipamentos e dos telefones celulares, que se tornaram inteligentes, os chamados *smartphone* (telefone inteligente).



Outra percepção da história das tecnologias digitais é feita por Waschauer (1996), que traz uma divisão separada em três fases: a fase behaviorista, integrativa e comunicativa. Oliveira e Paiva (2019, p.6), trazem uma classificação intermediária com o período dessas fases, são elas:

1. **Behaviorista:** datada do ano de 1960 aos anos de 1970. A fase behaviorista é caracterizada pela oferta de atividades individuais, especialmente de exercícios repetitivos (*drills*) por meio de programas desenvolvidos para computadores;
2. **Comunicativa:** décadas de 70 e 80. Essa fase abandonava a manipulação de frases pré-fabricadas e focava no uso da língua sem preocupação com os erros. Surgiram os programas de reconstrução de texto, os processadores de texto, programas para publicação, corretores de vocabulário e gramática e outros que estimulavam a interação entre alunos;
3. **Integrativa:** A integrativa, possibilitada pela chegada da Rede Mundial de Computadores (*World Wide Web – WWW*), as tecnologias de publicação e compartilhamento de informação de todos os tipos e o envio de mensagens de forma síncrona (ex. *chat*) e assíncrona (ex. *E-mail*).

Não há dúvidas que a educação é um elemento de importância incomparável para o mecanismo social, existem grandes nações como Japão, Finlândia e Singapura, que com investimento e reformas alcançaram grande êxito em seus sistemas de educação. Nesses investimentos é muito notável que a tecnologia desenvolve um papel fundamental na instrução pedagógica. O crescimento dos cursos a distância ilustra muito bem o potencial da tecnologia, a gamificação (**a prática de aplicar mecânicas de jogos**) também é uma delas, nela, os alunos se tornam mais interativos com o uso de jogos na sala de aula, conduzindo-os para uma aprendizagem mais satisfatória dos conteúdos.

O avanço tecnológico nas últimas décadas possibilitou o processo de criação e inovação do conhecimento onde as TICs contribuíram de forma significativa para a ampliação do saber da sociedade contemporânea, onde o processo do conhecimento possibilitado pelas tecnologias contribuiu para a ampliação do saber humano - em todas as áreas científicas. (SILVA; CORREIA; DE LIMA, 2010, p. 213).

Quando o assunto é tecnologia na educação podemos citar uma lista de benefícios e malefícios, um exemplo claro de desvantagem é a dependência em excesso desse meio, deixando mais afetado o uso de atividades práticas. O fato de os recursos tecnológicos trazerem uma facilidade maior e também levar os alunos a creem que os livros e outras fontes educacionais sejam menos importantes, podemos apontar como percepções



equivocadas do uso dessas ferramentas; entretanto, a lista de benefícios trazidos pelo uso das tecnologias em sala de aula avança sem se deter nesses ou em outros problemas, pois, seu uso desperta interesse, curiosidade e instiga produtividade, deixa mais vistoso o interesse do alunado promovendo um conhecimento mais rápido e satisfatório, abrangendo sempre mais pessoas, como afirma Jonassen (2008, p.72), “as tecnologias podem ser usadas para aliciar e apoiar o pensamento reflexivo, conversacional, contextual, complexo, intencional, colaborativo, construtivo e ativo dos estudantes”.

A RELEVÂNCIA E A EXPANSÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Com a evolução da tecnologia em disparato, os alunos, em salas virtuais, conseguem sanar suas dúvidas rapidamente através de ferramentas como *Whatsapp*, *e-mail* e até mesmo em uma caixa de perguntas da plataforma utilizada. Estas são algumas das ferramentas que podem ser utilizadas pelo professor com seus alunos, para melhorar o processo metodológico em sala de aula, fazendo com que ocorra, inclusive, uma melhor interação entre os mesmos, aumentando o interesse do aluno com as informações transmitidas em sala. (SEABRA, 1995; MORAN, 2007).

A modalidade de ensino remoto instiga a interatividade entre professor e aluno cada vez mais, sendo isso um dos grandes problemas atualmente. Tornar a aula dinâmica com o uso de tal instrumento é um dos principais desafios para alguns profissionais do ensino, independente do local e espaço, é aprendizagem onde se tem mediação e propagação do conhecimento, seja esse passado por condições físicas ou de forma remota, pois não há primordialmente necessidade de estar junto no mesmo local para absorção de conhecimento ou ensino de qualquer assunto proposto. Pois, com o auxílio de ferramentas como a internet, por exemplo, é possível uma aprendizagem satisfatória. Vale ressaltar que esse modo de ensino há muito tempo já era consumado. A escrita encontrada em rochas ou até mesmo as cartas, que eram e ainda são formas de propagação do ensinamento, são amostras da evolução desse meio de aprendizagem.

O ENSINO DE LI EM TEMPOS DE PANDEMIA

A pandemia causou grandes reviravoltas na educação, com o distanciamento social os recursos tiveram que ser (re)organizados rapidamente. Lecionar remotamente desorganizou e, ao mesmo tempo, reconstruiu significativamente nossas metodologias, mostrando aos profissionais da educação o quanto somos capazes de mudar e nos adaptar rapidamente, mesmo com orientações incertas sobre os resultados deste processo. O modo



de ensino remoto foi inevitável, instigando meios repentinos que levassem para os alunos uma educação satisfatória, como no ensino presencial.

[...] se configura então, como uma modalidade de ensino ou aula que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e estudantes e vem sendo adotada nos diferentes níveis de ensino, por instituições educacionais no mundo todo, em função das restrições impostas pelo COVID-19, que impossibilita a presença física de estudantes e professores nos espaços geográficos das instituições educacionais. (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 8).

Segundo os autores, o ensino de língua inglesa em tempos de pandemia foi dificultado para os docentes e conseqüentemente para os alunos, em termos geográficos, sofreu uma perda na interação entre alunos e professor e sobre os processos de ensino em torno da língua estrangeira. Por outro lado, os aspectos de atividades com as ferramentas digitais sobre a importância de estratégias com o ensino por meio das plataformas e relação desses recursos com as funções da língua estão em expansão com diferentes povos, culturas e também com as mudanças sociais existentes em um mundo globalizado.

Gradualmente, o processo de uso das estratégias com as ferramentas digitais resultou em situações pouco satisfatórias no início, mas vagarosamente o processo de adaptação vai levando a certa familiarização e criando habilidades para o seu manuseio.

Além disso, ensinar uma língua estrangeira virtualmente parece algo simples já que há muitos recursos digitais quando o assunto é o aprendizado de línguas, entretanto, o ensino de língua inglesa na educação básica não se limita apenas no *speaking* (fala), mas também em outras habilidades necessárias para o tão visado vestibular.

PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA-AÇÃO EM SALA DE AULA

As metodologias utilizadas para realização desse trabalho foram apresentadas nesse Capítulo ancoradas nos pressupostos da Pesquisa-ação.

De acordo com Korthagen (2001, p.130), através da pesquisa-ação é possível:

1. Capacitar os professores a analisar, discutir, avaliar e mudar sua própria prática;
2. Promover o reconhecimento do ensino como social e político;
3. Capacitar os professores a avaliarem as questões morais e éticas presentes no contexto da sala de aula;
4. Encorajar os professores a terem responsabilidade sobre seu crescimento profissional e mais autonomia em suas práticas;



5. Facilitar aos professores o desenvolvimento de suas próprias teorias com base em suas práticas pedagógicas;
6. Fortalecer os professores para se posicionarem ativamente frente ao futuro das decisões educacionais.

Avaliar a si mesmo é extremamente necessário para qualquer profissional, na educação esse exercício de reflexão acontece com mais precisão, pois através dos resultados é possível traçar novos meios para um trabalho mais significativo. A partir da avaliação podemos elaborar essa autoavaliação, por meio dos resultados obtidos conseguimos entender se estamos ou não alcançando êxito na aprendizagem do aluno, ou se precisamos melhorar nosso modo de ensino. O professor precisa ser aberto a críticas e saber discernir o que pode ser construtivo em sua carreira.

Quadro 1 - Etapas da Pesquisa-ação

ETAPAS DA PESQUISA-AÇÃO		
ETAPAS	OBJETIVOS	DURAÇÃO
1ª etapa (PLANEJAMENTO)	Organizar materiais e planejar as etapas de trabalho em sala de aula; Aplicação de questionários com perguntas pertinentes aos métodos de ensino.	A primeira etapa ocorreu no período de julho a agosto de 2020. O planejamento foi realizado através de planos de aula baseados nas respostas dos alunos.
2ª etapa (AÇÃO)	Colocar em prática a 1ª etapa analisando como as interações dos alunos em torno do trabalho com as plataformas digitais nas aulas de língua inglesa aconteciam.	A segunda etapa foi desenvolvida durante o mês de setembro de 2020, dividida em quatro momentos, que foram as aulas práticas planejadas por meio do questionário aplicado.
3ª etapa (OBSERVAÇÃO)	Analisar as dificuldades e os avanços no decorrer das aulas com a nova metodologia.	A terceira etapa aconteceu no mês de outubro de 2020.
4ª etapa (REFLEXÃO)	Refletir a respeito da pesquisa avaliando o trabalho realizado, analisando o segundo questionário aplicado aos alunos destacando os resultados obtidos.	A quarta etapa aconteceu entre o mês de novembro e dezembro. Refleti sobre meu agir, minhas avaliações; em seguida refleti sobre esse processo olhando cada vez mais para mim, para minhas dificuldades, avanços e novas reflexões.

Fonte: Elaborado pelo autor deste trabalho.



ABORDAGEM METODOLÓGICA

A pesquisa-ação busca, através de uma abordagem qualitativa, a obtenção de resposta a partir de questões pertinentes ao tema, e, neste caso, voltadas para as possibilidades e desafios no ensino remoto em uma escola privada do município de Arapiraca/Alagoas, com uma turma do ensino médio. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foi o uso dos questionários e aulas práticas, e através de aula ministrada na plataforma *Zoom*, foi solicitado para os alunos o *e-mail* pessoal de cada um, para envio do questionário em *Word* a fim de serem respondidos e retornados, mas alguns preferiram encaminhar o questionário respondido pelo Aplicativo *WhatsApp*.

O estudo também foi feito a partir de dissertações já estudadas sobre temas relacionados, grandes livros e artigos adquiridos pela internet e através da orientadora. Foi possível ter como ancora de apoio à pesquisa artigos e dissertações de grandes autores como: Cavalcante (1991), Oliveira e Paiva (2019), Lamara e Soares (2020) entre outros. O método de abordagem constata fatos que podem ser melhorados por meio dos resultados obtidos.

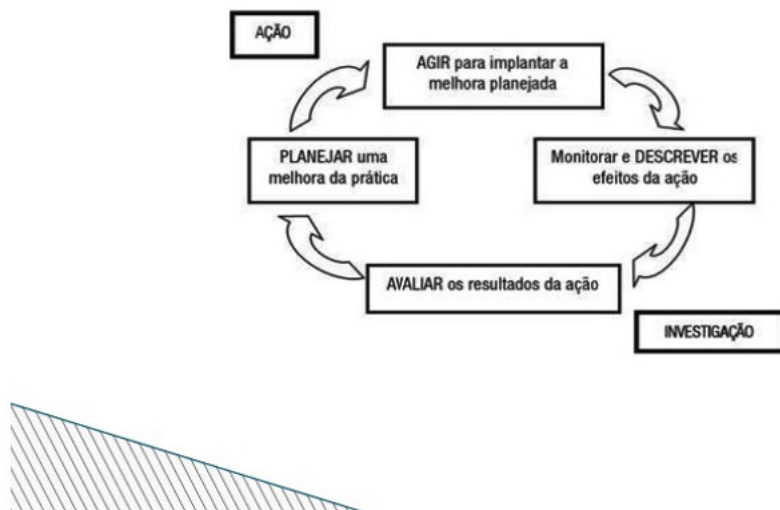
Um exemplo clássico é o professor que decide fazer uma mudança na sua prática docente e a acompanha com um processo de pesquisa, ou seja, com um planejamento de intervenção, coleta sistemática dos dados, análise fundamentada na literatura pertinente e relato dos resultados. (ANDRÉ, 2008, p. 27).

Na conclusão desse ciclo de pesquisa é possível reorganizar seus métodos verificando suas melhorias e, se necessário, refazer todas as etapas. Os ciclos de pesquisa de Lewin (1945) descrevem perfeitamente esse modo de investigação. Como ilustração das etapas da pesquisa, segue abaixo uma espiral cíclica da pesquisa-ação.



Figura 1 - Espiral cíclica da pesquisa-ação

CICLO PESQUISA-AÇÃO (LEWIN)



Fonte: ROMAN (2012, p. 444)

O ciclo de pesquisa de Lewin (1945) é um importante meio de investigação para os que buscam resultados nas suas averiguações. É evidente que existem inúmeros meios de pesquisa, porém sendo a mais utilizada por sua eficiência no tempo e nas respostas, a pesquisa-ação permite ao pesquisador mais objetividade na resolução de seu problema. Esse método de investigação é um dos mais utilizados por acadêmicos e professores, pois permite melhorias significativas em suas abordagens. Assim sendo, “[...] a pesquisa-ação começou a ser implementada com a intenção de ajudar aos professores na solução de seus problemas em sala de aula, envolvendo-os na pesquisa” (ENGEL, 2000, p. 182).

Utilizar equipamentos digitais nos métodos de ensino tem sido cada vez mais pertinente no mundo moderno. Com o avanço da globalização brevemente teríamos que ceder aos recursos tecnológicos, mas como inserir ferramentas tão modernas a métodos que já foram planejados há anos? Como trabalhar em momentos de aula com instrumentos tão hodiernos? A pesquisa-ação mostra ser o meio mais assertivo de investigação para sanar tais perguntas. Segundo Querte (2004), a formação dos professores ao longo dos anos vem se modificando e essas mudanças estão cada vez mais constantes na sociedade desde que as tecnologias começaram a fazer parte do dia a dia da população e principalmente na área educacional.



CONTEXTO DA PESQUISA

O trabalho de campo teve início no começo do segundo semestre de 2020 quando já estávamos em quarentena e durou até o final do ano letivo. A princípio, foi realizada uma reunião de caráter imediato para pensarmos quais plataformas utilizaríamos e quais seriam os métodos a serem trabalhados. Na pandemia do novo Coronavírus (Covid-19), as escolas privadas tiveram suporte do governo federal, onde podiam optar por uma porcentagem entre 50, 70 ou 100% de benefício salarial diminuindo, também, a carga horária de trabalho. A escola em questão optou pelos 70% de ajuda do governo, desse modo as aulas equivaleram a apenas 30% da carga horária para o ano letivo. O material didático contava com uma plataforma própria que foi utilizada como grande apoio nas aulas, pois havia *slides* prontos de todos os conteúdos e também contava com atividades e provas já preparadas para aplicação.

Como sujeitos da pesquisa, foi escolhida a turma da 3ª série do ensino médio, pois era uma turma que já estava saindo da educação básica e, conseqüentemente, se preparando para o ensino superior; deste modo, foi de grande valia para estes alunos participarem de uma pesquisa acadêmica, já que futuramente estariam imersos neste novo universo. No mês de julho de 2020 comecei minha pesquisa com os alunos, finalizando em dezembro do mesmo ano. Forçado pelas circunstâncias, observei que foi necessária uma intervenção em minhas aulas remotas, pois precisava verificar se aquele método aplicado era o mais apropriado, dadas as condições do momento. Percebi, por meio dessa pesquisa, uma melhor forma de melhorar o ensino/aprendizagem nas aulas remotas enquanto professor de língua inglesa.

OS SUJEITOS DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa foram os alunos da 3ª série do ensino médio e eu como professor pesquisador.

Diante do objetivo da pesquisa, que corresponde em analisar o ensino-aprendizagem nas aulas remotas de língua inglesa, os instrumentos para coleta e análise de dados foram questionários com questões abertas. É importante ressaltar que todos os alunos foram convidados a participarem, porém nem todos se dispuseram.

Os alunos sujeitos possuem uma média de idade entre 17 e 18 anos, todos que colaboraram tinham total convicção de que seus nomes estavam sob sigilo e que suas respostas serviriam de contribuição para a pesquisa, conseqüentemente, para eles e os



demais alunos, conforme explicado anteriormente ao se esclarecer o objetivo e o motivo pelo qual a pesquisa estava sendo desenvolvida.

O PROFESSOR-PESQUISADOR

Partindo das afirmações pautadas em Bortoni-Ricardo (2008), na compreensão do professor-pesquisador em sala de aula, a partir dos pressupostos da pesquisa qualitativa, trago de início algumas caracterizações de minha constituição profissional e acadêmica. Sou graduando do curso de Letras - Inglês pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL). Atuo em escola particular desde o segundo ano de faculdade. De início foi complicado lidar com os alunos na sala de aula, pois havia uma diferença grande entre a teoria vista na graduação, a prática do estágio e a prática como professor regente, muito dos conceitos aprendidos na faculdade infelizmente não se aplicam na vida do professor docente, pois há uma pequena lacuna, o que nos revela um contexto educacional dinâmico e repleto de complexidades e particularidades.

Não existe uma uniformidade entre os alunos, percebi assim que comecei como professor regente da rede particular e professor estagiário de escola pública que há uma desigualdade gritante entre a aprendizagem, os métodos e o meio social desses alunos. Na época em que fui bolsista pude perceber várias situações, tal como falta de interesse dos professores para com a real necessidade desses alunos e a atuação dos pais no incentivo ao estudo. Como professor - pesquisador compreendi que precisava repensar muitas das teorias aprendidas e me resignificar de acordo com a realidade existente.

Acredito que o maior desafio nesse trajeto como professor de língua inglesa seja a desmotivação dos alunos enquanto aprendizes de uma segunda língua, pois como cita Miccoli (2009), os alunos não veem sentido nas aulas de LI, o que geralmente ocasiona a indisciplina e/ou apatia em sala de aula. Durante o processo de imersão na pesquisa foi possível observar e registrar os pontos motivacionais no ensino da língua estrangeira na sala de aula, com o levantamento das questões aplicadas a esses alunos foi possível identificar grande parte da dificuldade no momento da aprendizagem e alguns dos pontos principais para a construção de uma aula remota interativa e dinâmica.

OS PLANOS DE AULA

Como ponto de partida foi elaborada uma sequência didática onde continha o total de 4 (quatro) planos de aula. O primeiro tinha como objetivo verificar a escrita e ensinar



a utilização correta da gramática da língua inglesa, pois como cita a BNCC (2021, p.499) para Linguagens e Códigos, é preciso analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deôntica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalidade (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.

Figura 2 - Aula 1: Realizada em 02 de outubro de 2020



Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante a aula, trabalhei a letra da música “La belle de Jour” de Alceu Valença; os alunos tinham que realizar a tradução para a língua estrangeira, obedecendo às regras gramaticais da língua e, ao mesmo tempo, não deixando a letra perder o sentido. Os alunos se mostraram empenhados na realização da tarefa, todos tinham o intuito de ver como a música ficaria ao final. O primeiro plano de aula tinha como foco principal trabalhar a escrita e a estrutura gramatical da língua inglesa com o uso das ferramentas digitais, *Zoom*, *Word* e *Google Chrome*, através do *Zoom* com o compartilhamento de tela, a letra da canção foi exposta em *Word* onde ao lado se tinha um espaço com a finalidade de tradução para o inglês.

Ao final da atividade realizamos uma correção coletiva onde discutiríamos na aula remota se a escrita em língua inglesa havia coerência com a norma culta depois de traduzida e, se poderíamos melhorar a letra para que ao final rimasse e deixasse a mensagem da

música. A parte boa de trabalhar música é que podemos, por meio desse recurso, praticar habilidades da língua estrangeira como o ouvir, falar, escrever e ler.

Figura 3 - Aula 4: Realizada em 23 de outubro de 2020.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O quarto plano de aula contava com algo mais lúdico, pois se tratou de um trabalho mais imerso no contexto jovem, o uso dos memes da internet. Com as ferramentas *Zoom*, *Google Chrome*, *Paint* e *WhatsApp*, foram encaminhadas para os alunos várias imagens retiradas da internet, que foram anteriormente editadas pela ferramenta *Paint* e deixado o espaço para que fosse realizada a criação da atividade de língua inglesa. Essa aula contava com a criação de “memes” em inglês, foram retirados da internet alguns memes da famosa “Gretchen”, cantora, empresária, youtuber e, ocasionalmente, atriz brasileira. Com espaços em branco os alunos tinham que criar frases que transmitissem diversão, alerta, protestos ou uma reflexão sobre um determinado assunto. O propósito dessa atividade era conhecer os vocábulos em língua inglesa de conhecimento dos alunos, verificar a escrita e também o uso da gramática.

A base para a criação desses planos de aula se deu através dos conteúdos do livro didático e por meio do primeiro questionário aplicado aos alunos. Como o plano de aula às vezes se modifica com o progresso de sua aplicação, estes precisaram ter um cunho flexível e foram modificados algumas vezes.



QUESTIONÁRIOS

A coleta dos dados aconteceu entre os meses de julho e agosto de 2020, utilizaram-se dados qualitativos e foram levantados os quantitativos. O primeiro questionário continha somente questões abertas, sendo aplicado de maneira individual.

Segundo Castilho, Borges e Pereira *et al* (2011), questionário é uma técnica de coleta de dados através de uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito, sem a presença do entrevistador. As perguntas são encaminhadas aos informantes em formulários próprios contendo como anexo uma carta explicando o objetivo, a natureza e a importância da pesquisa. Quanto à forma, o questionário conteve perguntas nas categorias: abertas (dissertativas) e fechadas (de múltipla escolha). Na Pesquisa foram envolvidos 10 alunos e como cuidados éticos utilizamos nomes fictícios de Peter, Mary, Breno, John, Paul, Sam, Jessie, Blanca, Sófia e Michael.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O trabalho teve como foco investigar o ensino de língua inglesa no período de pandemia em uma escola da rede privada da cidade de Arapiraca. A aplicação do primeiro questionário ocorreu no dia 14 de agosto de 2020. Apresento nesta seção alguns aspectos essenciais constatados através da pesquisa, como o ensino remoto foi vivenciado pelos alunos e a assimilação dos mesmos a respeito dos métodos utilizados nas aulas a distância.

O EU PROFESSOR-PESQUISADOR NO PROCESSO REFLEXIVO SOBRE A PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO REMOTO

Através da pesquisa foi possível obter experiências de grande importância para minha vida profissional e também para contrastar a teoria estudada em sala de aula com a prática docente. Por meio da regência fez-se possível inovar o uso de metodologias com músicas, poemas e imagens que trouxeram bons resultados para o ensino de língua inglesa.

Elaborei questões sucintas, que abordassem o meio e a geração deles, de modo que despertassem o interesse dos discentes e tornassem as aulas mais dinâmicas e menos exaustivas. Deixei a todo o momento espaço para que os alunos se expressassem em relação ao que achavam das aulas. Desse modo, pude salientar que a minha carreira como professor suscitou a reflexão acerca dos meus métodos, vida como profissional, como acadêmico e as inovações das minhas dinamicidades, assim como a autoavaliação, na melhoria da educação,



tentando enxergá-la com novos olhos, não como um problema, mas como algo que precisa de aperfeiçoamento a cada dia.

A pesquisa me mostrou o que é importante para a interação dos alunos nas aulas e ajudou a desvendar em mim o professor que se complementa na diversidade de cada aluno. A visão de mundo dos alunos colabora na construção de aprendizagens que me transforma e ressignifica, me fazendo aprimorar e evoluir cada vez mais.

Esta pesquisa não pretende resolver os problemas enfrentados nas aulas remotas, mas pode contribuir com outras pesquisas nesta área para professores que têm os mesmos problemas que eu ou que desejam aprimorar sua prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao repensar os próprios métodos de ensino, concluo que muito precisa ser reorganizado em todo o ensino. Os efeitos da pandemia provocada pelo novo Coronavírus tornou mais precisa essa renovação, visto que muitos métodos de ensino utilizados estão ultrapassados, é preciso uma reavaliação constante como professor, independente do contexto. Os alunos como sujeitos, muitas vezes passivos, são uma ótima ponte para percebermos o que poderíamos melhorar ou mudar nos mecanismos de ensino.

Através desta pesquisa identifiquei as principais possibilidades e desafios contidos no processo de ensino/aprendizagem de LI e possíveis soluções na perspectiva do alunado, para desse modo tornar as aulas mais satisfatórias e eficazes. Esta pesquisa aconteceu em uma turma de 3ª série do ensino médio de uma escola particular do município de Arapiraca. Um total de oito aulas foi analisado.

Os discentes responderam aos questionários e eu também enquanto professor-pesquisador participei da pesquisa. A coleta de dados teve início no mês de agosto com uma explicação do que estava sendo proposto por mim para os alunos, e então a aplicação do primeiro questionário foi realizada. O Primeiro questionário serviu como base para a organização de novos planos de aulas que atendessem as perspectivas dos alunos.

No início da pesquisa foi levantado o seguinte questionamento: “De que forma o ensino remoto de língua inglesa está sendo visto pelos alunos?” Essa pergunta está inteiramente ligada a um dos objetivos da pesquisa que foi analisar como os alunos respondem a esse novo método, sobre o qual discuto mais adiante.

Segundo as respostas dos alunos, conclui-se que as aulas remotas de língua inglesa eram enfadonhas e pouco estruturadas sem muita instigação de participação, tornando



os alunos ouvintes passivos. Dessa forma, fica claro, conforme as respostas obtidas, que as aulas eram baseadas em exercícios estruturais e que as atividades com textos eram somente de tradução. Diante do exposto, percebo que muitas situações encontradas na sala de aula como ausência, pouco rendimento e interesse na aula, estavam totalmente ligadas à forma como as aulas estavam acontecendo. Ao passarmos por uma graduação é visível que quando nos tornamos profissionais, muitas das metodologias utilizadas são apenas reflexos dos métodos utilizados conosco.

Ao longo deste estudo acadêmico é perceptível, também, que os resultados coletados da análise certificam muitas das teorias estudadas, que os alunos não veem sentido nas aulas de língua inglesa, que a motivação externa e interna desses alunos é falha, que não é possível aprender inglês na escola dentre outros. Logo, é importante dizer que a motivação do aluno também se dá através do perfil, caracterizado pelo comportamento inato transformado pelo meio em que vive capaz de despertar o interesse próprio de cada um. Portanto, a conduta e seguimento em sala de aula é resultado de fatores internos e externos presentes ou ausentes na vida desses estudantes.

Afora isso, também mostrou que é possível mudar algumas ações que corroboram com a desmotivação desses estudantes, que incidia muitas vezes em uma má relação entre professor e aluno, fazendo com que as aulas sejam monótonas e insatisfatórias.

A nova metodologia de inclusão de música, poemas e memes da internet tinha uma principal finalidade que era uma participação mais assídua e atenta dos alunos. O método apresentado e desenvolvido tornou as aulas de língua inglesa mais dinâmicas, foram postos em prática quatro planos de aula com base no que os alunos solicitaram nos questionários. As recentes atividades propostas tornaram os alunos mais participativos e curiosos, e a forma com que a gramática era tida, como enfadonha, foi trabalhada e teve um retorno bastante promissor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Etnografia da prática escolar**. 18. ed. Campinas: Papyrus, 2018. 128 p.

BELLONI, M. L. **Educação à distância**. 4. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

BORTONI-RICARDO, S. M. **O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.



CASTILHO, A. P.; BORGES, N. R.; PEREIRA, V. T. **Manual de metodologia científica.**

3 ed. Itumbiara - GO: ILES/ ULBRA, 2017. Disponível em: [https://www.ulbra.br/](https://www.ulbra.br/upload/986eb63036cdfc35003049362f114dd7.pdf)

upload/986eb63036cdfc35003049362f114dd7.pdf. Acesso em Mar. 2021.

ENGEL, G. I. Pesquisa-ação. **Educar em revista**, Curitiba: UFPR, Vol. 16, N. 16, 2000.

Disponível em: http://www.educaremrevista.ufpr.br/arquivos_16/irineu_engel.pdf. Acesso em: Mai 2021.

FREITAS, E. O uso da internet na educação. **Brasil escola**: Rio de Janeiro: 2012. p.1.

Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/sugestoes-pais-professores/o-uso-internet-na-educacao.htm>. Acesso em: Jun 2021.

JONASSEN, D. O uso das novas tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista. **Em aberto**: Brasília. v. 16, n. 70, p. 70-86, 2008. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2389>. Acesso em: Jun 2021.

LEWIN, K. **Resolving Social Conflicts**. New York: Harper & Brothers Publishers, 1945.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EaD: a Educação a Distância hoje**. São Paulo: Pearson, 2007.

MORAN, J.M. **Desafios na Comunicação Pessoal**. 3. ed. São Paulo: Paulinas, p.162-167, 2007.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, V. 20. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5216/revufg.v20.63438>. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/10642>. Acesso em: Abr 2021.

PAIVA, V.L.M.O. Tecnologias digitais no ensino de línguas: passado, presente e futuro.

Revista da Abralín, v. 18, n. 1, p. 02-26, 2019. Disponível em: <https://revista.abralin.org/index.php/abralin/article/view/1323>. Acesso em: 05 abr 2021.

PAIVA, V.L.M.O. (org). **Ensino de língua Inglesa: reflexões experiências**. São Paulo: Pontes, 2005.



QUERTE, T. Conzi Mehleck et al. Os Professores e a Integração das TIC nas Escolas: Um Panorama Brasileiro. **Discursos**, Porto Alegre, p.177-189, dez. 2004.
Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/165/1/Discursos%e2%80%93Forma%c3%a7%c3%a3o%20de%20Professores177-189.pdf>. Acesso em: Jun 2021.

SEABRA, Carlos. Usos da telemática na educação. **Acesso; Revista de Educação e Informática. São Paulo**, v. 5, n. 10, p. 4-11, 1995.

ZOL, M. da C. A. P.; MICCOLI, L. S. O desafio de ensinar inglês: experiências de conflitos, frustrações e indisciplina. **Revista do GEL**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 175–206, 2009.



Reflexos da pandemia no ensino: um recorte de percepção em nível básico e superior²²

Jackeline Santos Vieira ⁽¹⁾

Livia Lara Almeida de Souza ⁽²⁾

⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6920-7056>. Estudante de licenciatura em Ciências Biológicas; Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL; Santana do Ipanema, Alagoas; Brasil. jackelinevieirasantos2017@gmail.com

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8329-5710>. Estudante de licenciatura em Ciências Biológicas; Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL; Santana do Ipanema, Alagoas; Brazil. almeidaliv18@gmail.com;

Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

Em 2020, é possível afirmar o mundo passou por grandes transformações, desde que um novo vírus que surgiu em Wuhan, na China, e se alastrou pelo planeta. Em 2021, mais de um ano após o início da pandemia do vírus Sars-Cov-2, quase todo o mundo ainda sofre com o agravamento e o surgimento de variantes da doença. Por isso, o isolamento social ainda é uma medida muito importante.

A partir desse pressuposto, muitos campos como a educação, sofreram e sofrem com os impactos relacionados a atividades remotas. Neste contexto, trazemos também como é inegável que as novas formas de se relacionar e viver, mudaram e mudam o mundo moderno, graças as novas ferramentas digitais compartilhadas nas telas de smartphones e notebooks que facilitam a comunicação. Este não é o foco deste estudo, mas é importante a ressalva.

Destarte, é importante dizer que a educação brasileira sempre passou por dificuldades ao longo da história (ALMEIDA *et al.*, 2020), e saber disso é algo pertinente,



neste trabalho. Para a pandemia em específico, esses mesmos autores enfatizam que esse é um novo cenário, “algo inimaginável”, onde os professores e os educandos habitam em espaços não compartilhados para o processo de ensino/aprendizagem.

Neste sentido, além da adaptação dos estudantes a esse tipo de metodologia de ensino, o professor também precisou ultrapassar esse processo e vivenciar essa nova forma de lecionar. Cordeiro (2020) diz que nesse tempo, muitos educadores adaptaram suas aulas a formas digitais e também se familiarizam com a tecnologia como uma aliada, neste período histórico, a nível mundial.

Com base nesse aspecto, é interessante ressaltar que esse campo merece atenção e tem que ser estudado, já que muitos conflitos de acordo com alguns estudos podem ser proeminentes neste período, como é o caso que afirma Cordeiro (2020):

Professores que tinham pouco ou nenhum contato com tecnologia precisaram começar a planejar aulas mediadas por telas junto a seus coordenadores pedagógicos, ao mesmo tempo em que descobrem sobre o funcionamento de ferramentas tecnológicas. Com aulas online, surgiram novos desafios que não eram comuns nos encontros presenciais como problemas de conexão e engajamento dos alunos à distância (CORDEIRO, 2020, p.7).

Dessa forma, visualiza-se no que concerne ao ensino, uma importância pautada na reflexão desse processo, pois as atividades de ensino precisam ocorrer, com ou sem empecilhos, e sobretudo, acima das dificuldades. De uma forma diferente, elas equivalem ao trabalho realizado normal da sala de aula presencial (SILVA; ANDRADE; SANTOS, 2020).

Portanto, os objetivos deste estudo foram buscar compreender em um recorte breve, como os docentes, tanto do nível básico como do nível superior, se relacionam com o ensino remoto em tempos de pandemia e isolamento social, retratando as mudanças mais importantes relacionadas a práticas de cunho educacional, nessa transição entre aula presencial e remota, além de suas visões sobre esse período educacional.

REFERENCIAL TEÓRICO

A prática educativa sempre representou um tema importante a ser discutido em sociedade e em espaços formativos, visto que, é o professor um dos profissionais mais importantes de todos. Porém, não é porque é pautada a importância que se tem a valorização da temática. Em benefício isto, neste período de pandemia, “nunca a educação esteve tão



em alta, enquanto preocupação geral da sociedade mundial” (VALENTE, *et al.*, 2020, p.4).

Pela presença do o que é novo e inesperado, com relação, principalmente, as novas formas de ensino, esses autores, falam sobre a necessidade de atualização constante dos educadores, já que estão sujeitos a enfrentar situações como esta, que necessitam de sua ação dinâmica. Por isso:

Faz-se necessário investir também na formação permanente dos professores, pois cabe a eles uma prática docente centrada cada vez mais na lógica do “aprender a aprender”, na investigação criativa e na pesquisa, tendo em vista as mudanças no contexto da educação no Brasil e no mundo. Talvez nunca, em nenhum outro momento de nossa história, os caminhos estiveram tão abertos à ação criativa dos próprios educadores. Estamos sendo “oficialmente” solicitados a construir nossos próprios projetos, sendo que nessa realidade, não há modelos pré-fixados, nem receitas prontas (VALENTE, *et al.*, 2020, p. 5).

Em continuidade a esse mesmo pensamento, tem-se a questão das metodologias de ensino, que já eram grande questão da área educacional e agora ganham novos espaços, devido à expansão da era digital em grande escala para esse âmbito. Não obstante, “não se pode olhar apenas para a disponibilidade e qualidade das plataformas digitais, é preciso que os professores tenham algum conhecimento no uso de tecnologias durante a sua interação com seus estudantes” (NHANTUMBO, 2020, p.565). Isso que agrega valor à análise proposta, nesta pesquisa, partindo da premissa de mudanças ocorreram e precisam ser entendidas.

As novas maneiras de proporcionar o conhecimento foram feitas de forma ampla, e assim, adequação e ajustes foram ações que precisaram ser feitas rapidamente, necessitando de uma projeção imediata. “Mas, sabemos que a maior parte dos docentes não contavam com todo um preparo para encarar esse novo contexto que necessita de habilidades em relação aos meios tecnológicos” (ALMEIDA, *et.al.*, 2020, não paginado – n.p.).

Conexão, interação, barulho, tempo ou mistura de tarefas em um único ambiente, são fatores que podem ser citados para procurar entender as dinâmicas do professor no ensino remoto. É possível pautar a importância de se discutir mesmo que de forma breve como propõe esse estudo - a fim de contribuir para a área de pesquisa educacional - quando se observa que todo o processo de mudanças ocorreu de forma rápida, inesperada e abrupta.

Muitos desses profissionais, de um instante a outro se encontraram diante de um cenário totalmente novo e desconhecido, em que precisaram, mesmo assim, exercer a sua



prática, aprendendo em cada nova situação. E nestas situações, muitas vezes, também estavam sob a conjuntura de medo ou ansiedade diante da nova perspectiva de vida e de todo o cenário, que se organizava pelo mundo rapidamente.

É importante observar o que as pessoas que realmente estão imersas nessa realidade pensam e constataam sobre o ensino remoto, pois eles estão vivenciando-a e se adaptando a ela em uma linha de equilíbrio entre aprendizado e adequação. Em seu estudo, Nhantumbo (2020, p.566) faz reflexões acerca desse assunto e em determinando momento, a autora nos traz uma contribuição muito significativa as perspectivas deste estudo, quando diz que: “Percebe-se que a pandemia de COVID-19 coloca os professores a administrar modelos de ensino pelos quais têm pouca experiência de trabalho, situação que lhes constrange”. Vale ressaltar que essa é uma constatação do estudo em específico, mas que sem dúvidas, abre espaços para discussões a respeito do assunto, como propõe esta pesquisa.

Compreende-se o processo de adoção do ensino remoto como uma ‘virtualização dos sistemas educativos’ só que feita às pressas, consequência, sobretudo, da situação pandêmica, que obrigou assim o professor a assumir novos papéis e a lidar com formas de ensino que antes não estava habituado (MOREIRAS; HENRIQUE; BARROS, 2020).

Essa forma de ensino é importante para minimizar o impacto da falta de aulas presenciais, nesse momento. Entretanto, como está sendo pautado aqui, “ao mesmo tempo em que a proposta de educação digital e a tecnologia apresentam-se como propulsoras de novos fazeres pedagógicos, trazem efetivas implicações educacionais” (SAMPAIO, 2020, p.4).

Há possibilidade de pautar também uma linha de investigação que se encontra válida para as possibilidades de estudo dos professores na pandemia, quando se tem o pressuposto de que “[...] as mudanças organizacionais são muitas vezes difíceis, e surgem em contextos dolorosos, como é o caso, e implicam enormes desafios institucionais, pessoais e coletivos de adaptação, de mudança e de flexibilidade e inovação” (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020, p.362).

Em continuidade a esta linha, em um ponto muito válido, Almeida et al., (2020), trazem em seu estudo um tópico dedicado ao ensino pós pandemia (O ENSINO PÓS-PANDEMIA: O QUE O ENSINO REMOTO DEIXARÁ PARA A EDUCAÇÃO?), que elucida a perspectiva de mudança, nos fazendo refletir que essas práticas de ensino, uma vez utilizadas deixarão, consequentemente, ‘marcas’ no educação como um todo: “Como se sabe, o atual cenário de isolamento social incentivou os professores a se reinventar, modificar suas metodologias e formas de ensinar” (ALMEIDA, et al., 2020, n.p.). Assim, temos em resumo, o ensino remoto



como um período que se resume em adequação e aprendizado.

METODOLOGIA

Este estudo possui um caráter qualitativo, que conforme Alcântara e Vesce (2008, p.2209), “em linhas gerais, se procura compreender um determinado fenômeno em profundidade”, o que é importante, neste estudo, dado a quantidade reduzida de professores que participaram. Portanto, assim como remetido no título, este estudo é apenas um recorte de percepção, que compreende o nível básico e o superior, buscando entender quais as situações que os professores estão enfrentando durante a pandemia e suas opiniões sobre o ensino, neste período.

Este estudo é composto por uma amostra não probabilística, feita com 7 professores em formato exploratório. Todos estão exercendo ou já exerceram atividades na modalidade remota de ensino, no período da pandemia. Os dados foram coletados através de um questionário *online* (Google Formulários), elaborado especificamente para essa pesquisa que ficou disponível para as respostas e foi disponibilizado pela rede de comunicação com os mesmos.

Anteriormente a isso, foi realizado um convite em forma de mensagem de texto pela mesma rede de contato, que após o aceite, seguiu com a explicação no próprio cabeçalho do questionário, com o intuito de informá-los sobre a pesquisa:

“Esta pesquisa parte do esforço de acadêmicos em Ciências Biológicas (Universidade Estadual de Alagoas), interessados na área educacional, em tentar investigar como a pandemia causada pelo vírus Sars-Cov-2, e conseqüentemente, o isolamento social e o ensino remoto interagem com os professores. O presente estudo será submetido a eventos e/ou revistas científicas. Não serão solicitadas informações pessoais ou de cunho sigiloso. Gostaríamos apenas de sua contribuição voluntária enquanto profissional, para expandir o conhecimento científico”.

Após este seguimento, obteve-se a resposta a 6 questões (5 abertas e 1 fechada), dos professores que aceitaram participar. Portanto, um questionário de caráter semiestruturado, que solicitou informações relacionadas ao ensino remoto. Após isso, solicitou-se apenas a categoria de ensino a qual eles lecionavam para que as autoras pudessem identificar quantos eram de cada categoria, além de uma variável geral: o nível de escolaridade.

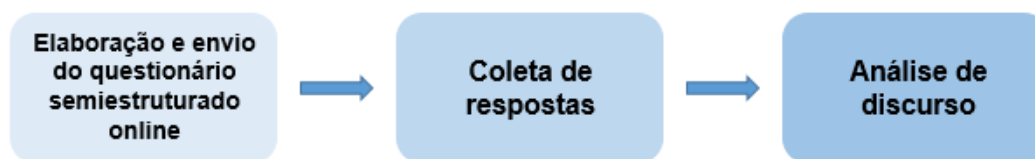
Após a coleta dos dados, foi feita uma análise das respostas a fim de entender a visão dos professores sobre questões ligadas ao ensino remoto. Nessa construção, temos que:



Através da Análise do Discurso é possível realizarmos uma análise interna (o que este texto diz?, como ele diz?) e uma análise externa (por que este texto diz o que ele diz?). Ao analisarmos o discurso, estaremos inevitavelmente diante da questão de como ele se relaciona com a situação que o criou (GREGOLIN, 1995, p.17).

Nessa análise, vale a pena frisar que é breve e sucinta, pois é apenas um recorte das percepções dos professores. O período pandêmico ainda não acabou e as adaptações e, conseqüentemente, mais aprendizados, ainda podem surgir, assim como, suas opiniões podem mudar em relação a certos fatores. Porém, é importante fazer esse tipo de pesquisa a fim de visualizar como se dá essa percepção - pois os mesmos representam um dos profissionais mais notáveis - ao passo que contribuimos para a literatura acadêmica, neste sentido. Assim, temos a metodologia deste estudo pode ser simplificada em:

Figura 1: Descrição simplificada da metodologia.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esse estudo busca analisar de forma breve, como já mencionado, a relação desses professores com o ensino neste período, bem como, suas visões em relação a isto, a fim de contribuir com o campo educacional de pesquisa referente ao ensino. As respostas desses professores foram transcritas na íntegra, ou seja, não sofreram nenhuma interferência, como correção gramatical ou substituição de termos normalmente usados na internet.

Essa não interferência visou preservar as respostas para que pudessem ser analisadas da forma mais coesa possível, de modo a elucidar aquilo que os participantes queriam transmitir. Como já relatado na metodologia, todos os participantes da pesquisa lecionaram ou ainda estão lecionando atividades *online* durante a pandemia. Destes representantes na pesquisa, 1 possuíam apenas a graduação como formação, 4 possuíam mestrado, nenhum possuía doutorado e 2 outro tipo de formação.

Tabela 1: Variáveis dos professores participantes na pesquisa

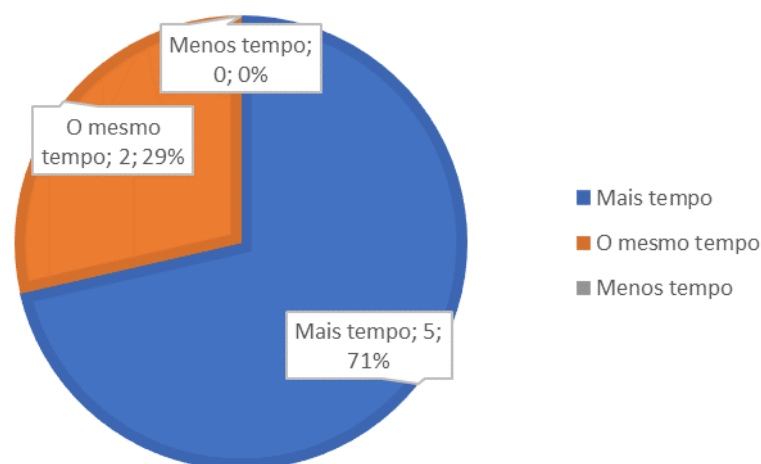
Variáveis	f	%
ESCOLARIDADE		
Graduação	1	14%
Mestrado	4	57%
Doutorado	0	0%
Outro	2	29%
LECIONAM NO NÍVEL BÁSICO	5	71%
LECIONAM NO NÍVEL SUPERIOR	2	29%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A primeira questão (Considerando todas as suas tarefas enquanto professor, depois do ensino remoto adotado devido a pandemia, a realização das atividades normais demanda: mais tempo, o mesmo tempo ou menos tempo? - tendo assim 3 opções de marcação como resposta) tinha viés analítico de forma mais exata a fim de estabelecer uma visualização daquilo que se buscava em números.



Gráfico 1: Demanda de tempo gasto pelos professores para planejamento e realização das atividades durante a pandemia em relação as atividades presenciais.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Neste sentido, pode-se visualizar que algo mudou drasticamente a rotina desses professores, ao passo que, a maioria deles (71%) utiliza mais tempo do que o normal na

produção de atividades e conteúdo para seus discentes. 29% desses professores utilizam o mesmo tempo. Nenhum deles (0%) utiliza menos tempo.

Um ponto interessante de se observar surge com essa mudança de tempo apontada por grande parte desses profissionais. Isto foi denotado na segunda questão, despertando uma linha muito interessante de investigação, ao passo que se busca entender, porque isso aconteceu, mostrando ao mesmo tempo, que este estudo possui importância e seus indagamentos iniciais de possíveis mudanças se mostram válidos.

Na segunda questão, como já citado, este estudo procurou validações para possíveis mudanças na questão anterior (Com relação a essa questão, - quantidade de tempo gasta -se houver mudança, cite quais fatores explicariam isso). Foi possível observar que as causas dessa mudança variam desde a adequação com as tecnologias até a distribuição de atividades impressas para os alunos que não tem acesso à internet, episódio que comumente acontece na educação básica.

Tabela 2: Respostas dos professores a possíveis fatores que seriam a causa na mudança de tempo gasto nas atividades durante a pandemia.

“As atividades precisam ser planejadas observando-se as condições do aluno, o nivelamento da turma e a ausência do professor no momento da resolução. Por todos estes motivos, o planejamento precisa ser mais minucioso”.

“O tempo pra planejar uma aula demora mais, haja vista os alunos q recebem as tarefas impressas. Precisa está muito clara. Além dos recursos q são utilizados na elaboração q requer mais tempo, etc.”

“Adaptação de atividades para os diferentes níveis de acesso”.

“Recurso didático, planejamento, organização”.

“O tempo para os trabalhos são triplicado, devido a adaptação de todo conteúdo prático de sala de aula ter que ser moldado para o modelo virtual, e adaptar todas as aulas demandam muito mais trabalho”.

“Não houveram mudanças significativa no tempo”.

“O mesmo tempo”.

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Ao visualizar as repostas, observar-se claramente que os professores passaram por um período de adaptação nas suas funções profissionais. A tecnologia já é parte do cotidiano das pessoas há algum tempo, mas nunca se precisou exclusivamente dela para se realizar tudo, salvo exceções como nos casos de professores especializados em *E-learning* ou que já ministravam aulas em cursos Educação Á Distância (EaD).



Ensinar não é um ato simples e exige esforço e dedicação. Almeida *et al.*, (2020, n.p.) ressaltam especificamente que nesse período, esses profissionais precisam buscar novas fontes de ensino para adequar-se a um bom desenvolvimento das atividades, e se deve aprender com o que as tecnologias tem a propiciar: “É necessário que o professor busque, procure estar sempre inovando sua metodologia com conteúdos atrativos através dos diversos gêneros digitais existentes e disponíveis ao seu favor, tornando a aprendizagem interativa e prazerosa”.

O que vale ressaltar é que a maioria dos professores foram pegos de surpresa e tiveram que se adequar rapidamente ou ainda estão se adequando. Os que já tinham uma relação maior com a tecnologia, evidentemente não mudaram o tempo gasto ou não necessitaram de uma adaptação tão drástica. Quando citado no parágrafo anterior que ensinar não é um ato simples e exige esforço e dedicação, estamos falando de toda a preparação necessária para que uma única aula aconteça. Barbosa; Viegas; Batista (2020) nos dizem que:

Replicar conteúdos, experiências e/ou práticas a alguém, contempla visões diversificadas, seja de mundo, ou planejamento de ações. O trabalho destinado ao docente como instrumento de qualidade nesta relação, requer um planejamento e comprometimento do profissional de educação (p. 265).

A junção desses fatores e as mudanças de ambiente de trabalho, somado a tentativa de adequação para fazer o melhor ensino com as ferramentas tecnológicas que precisaram ser aprendidas por muitos, podem explicar esse aumento no tempo necessário para planejar e realizar atividades. Todos esses pontos foram diretos ou indiretamente mostrados nas respostas dos professores.

A terceira questão (Você acha que o ensino remoto pode deixar lacunas em algum momento, no que se refere ao ensino e/ou aprendizagem dos seus alunos? Fale sobre isso brevemente), tentou investigar também como o ensino impacta a relação de ensino/aprendizagem pela percepção dos professores.



Tabela 3: opinião dos professores sobre possíveis lacunas que podem ser deixadas no processo de ensino/aprendizagem

“Sim. Nunca sabemos se foi o aluno quem respondeu às atividades e nem se realmente ele assistiu e participou das aulas remotas ativamente”.

“Sim. Nada substitui o chão da escola, o contato presencial. A lacuna será maior porque os alunos ainda não admitiram que esse meio é o possível nesse momento atípico e que eles deveriam aproveitar ao máximo, mas infelizmente muitos alunos não vêm assim”.

“Com certeza. São muitos fatores, além dos já citados, como o próprio ritmo do estudante para acompanhar, que é muito diverso e muitos precisam de maior acompanhamento. O tempo do estudante também é preenchido com outras atividades domésticas e laborais. Tem questões emocionais, afetivas, motivacionais, pois nem sempre encaram a escola remota como “real”. Em contrapartida, a formação continuada dos professores têm avançado muito para acompanhar essa demanda, mas existem também muitas dificuldades por parte de nós profissionais. Com esses e outros fatores, as lacunas vão se instalando”.

“Sim, pois torna-se algo mais robotizado, o que implica em pouca interação e conseqüentemente fecha espaço pra discussões que poderiam ser enriquecedoras”.

“Depende do profissional que está ministrando a disciplina e da priorização de conhecimento do discente, então se o docente adapta todas as suas disciplinas para o modelo remoto, bem como atividades e trabalhos, não muda praticamente em nada o que é visto em sala de aula, porém esse trabalho fica comprometido de acordo com vontade de aprender do discente”.

“Claro que deixa o que eles estão recebendo é o mínimo”.

“Sim. Muitos alunos não aprendem a disciplina. São aprovados por copiar as respostas de outros e nós, professores, não podemos fazer nada com relação a isso”.

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Diante das respostas percebemos que a maior preocupação dos professores é o aprendizado significativo dos seus alunos. A transposição didática foi um ponto muito forte nesse período, porque absolutamente tudo, desde as reuniões de organização e planos educacionais das escolas até a avaliação dos alunos nos processos solicitados, precisou ser feita online. Moreira, Henriques e Barros (2020, p.362) ressaltam que é preciso que se desencadeiem processos destinados a melhorar a qualidade profissional dos professores, devido as características de fluidez dessa educação digital.

Além de tudo isso, destacamos que houve uma responsabilização de vários processos dentro do campo educacional foram feitos exclusivamente pelo professor. A transformação do espaço domiciliar em trabalho, as condições de adequação de materiais



desde a infraestrutura à mobília e manutenção dessas tecnologias foram feitas somente pelo professor (SOUZA, et al., 2021), que claramente foram pegos de surpresa (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS (2020). Segundo Sampaio (2020):

No período da quarentena, a adoção de políticas públicas que atendam ao imperativo de suprir a lacuna deixada pela ausência de aulas presenciais - com a simples transposição das tradicionais práticas pedagógicas para o universo digital - não constitui garantia de que o processo de ensino e aprendizagem aconteça de forma efetiva (p.12).

Esses tópicos mostram o quanto esse é um profissional que precisa ter seu esforço e trabalho reconhecido, pois mesmo em meio as turbulências, ele ainda está preocupado, sobretudo em relação a qualidade daquilo que seus alunos irão receber.

A quarta questão visou inteirar-se de como e quais são os problemas, ou pelo menos, os principais, que existem no ensino remoto desprogramado, pela visão do profissional que tem mais contato e mais vivenciou esse contexto educacional. Assim, indagou-se “Você poderia citar possíveis problemas que identificou no ensino remoto desprogramado?”

A quinta questão perguntou sobre possíveis pontos positivos que poderiam ser identificados. Este estudo é uma análise e por isso não tem pretensão de alcançar determinados resultados, mas, entretanto, conhecer o que aconteceu e está acontecendo no ensino remoto, pela visão dos professores. Assim, tem que se investigar se há também possíveis pontos positivos ou aprendizados deixados pelo período. As respostas dessas duas questões (5ª e 6ª) serão apresentadas juntas.



Tabela 4: Pontos positivos e negativos citados pelos professores em relação ao ensino remoto

PROBLEMAS	PONTOS POSITIVOS
<p>“A não obrigatoriedade do aluno de participar das aulas on-line. O não acesso de alunos com baixa renda”.</p>	<p>“A maior autonomia do aluno em sua própria aprendizagem. A maior capacidade de organização/gestão do tempo”.</p>
<p>“A falta de conhecimento mesmo de como trabalhar nesse formato que até então era desconhecido para todos e que requer mudança significativa no processo de ensino e aprendizagem”.</p>	<p>“Aprendizagem, principalmente a tecnológica”.</p>
<p>“O remoto é diferente para os diferentes estudantes, para os diferentes professores e para diferentes instituições. Recursos, formação e estrutura organizacional têm sido catalisadores de desigualdade, pois são concentrados, centralizados, enquanto muitos estão tendo o mínimo, porque é o máximo que é possível ter”.</p>	<p>“Acolhimento e pertencimento. As escolas estão lutando para manter os estudantes ativos e se sentindo ainda parte da instituição, para continuar estudando. Outro ponto é maior diálogo entre professores, que buscando atender melhor os estudantes, compartilham experiências, planejam atividades em conjunto e se ajudam. Assim são co-formadores, estabelecendo uma formação em exercício que muito provavelmente servirá para aperfeiçoamento da atividade docente”.</p>
<p>“Acesso limitado”.</p>	<p>“Nenhum”</p>
<p>“Adesão inicial e organização de algumas plataformas”.</p>	<p>“Flexibilidade”.</p>
<p>“O acesso chega primeiro pra os mais favorecidos”.</p>	<p>“as professores passaram a usar outros métodos utilizar mais as tecnologias”.</p>
<p>“Falta de compromisso de muitos alunos”;</p> <p>“Muitos não assistiam a aula”;</p>	<p>“O uso das ferramentas descobertas no ensino remoto são úteis mesmo quando voltarmos ao normal. A comunicação com os alunos através da plataforma Google é bem proveitosa”.</p>
<p>“Falta de maior controle na aplicação de provas”.</p>	

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

É interessante perceber que os professores também podem destacar pontos positivos no ensino remoto, como a flexibilidade que implica em poder ministrar aula em qualquer lugar, por exemplo. São experiências que estão sendo adquiridas e que talvez não fossem se constituir em nenhum outro momento.

Em contrapartida, muitos problemas se constituem, concomitantemente, nos dias atuais, e que serão discutidos em tópicos adiante. De forma geral, completamos esse raciocínio com Barbosa; Viegas; Batista (2020, p.262) que nos dizem que: “No presente



momento, esses profissionais estão a vivenciar novas experiências das suas atividades laborais, com um pouco mais de complexidade”.

Ainda em relação aos pontos positivos, é interessante observar que esse tópico divide opiniões. Um dos participantes relatou que não existe nenhum ponto positivo, ao mesmo tempo que outro citou vários, dentre eles, um maior diálogo entre professores, que buscando entender os alunos, tendem a comunicar-se e ajudar-se.

Cordeiro (2020) destaca a criatividade dos professores brasileiros em se adaptar a atual situação e fazer o uso de recursos midiáticos. Refletimos, neste contexto que muitas das situações de sucesso, atualmente, advém do compartilhamento de saberes entre colegas de profissão. Esse mesmo autor, fala sobre como muitos professores se tornaram parceiros e inspiração no desenvolvimento de recursos tecnológicos pedagógicos no ensino remoto.

Os aspectos ressaltados anteriormente, nos mostram a evidência da fala de um dos participantes sobre união escolar. Entretanto, defendemos aqui que não pode existir uma romantização desse processo árduo de adaptação, mas sem dúvidas, é interessante que se retire coisas boas e aprendizados de toda situação, inclusive das atípicas, como é o caso do ensino remoto na pandemia.

Sobre os possíveis problemas, foi possível observar que eles vão desde a dificuldade do acesso as atividades pelos alunos até as mudanças que a forma tecnológica de ensinar e aprender provocam. São características e situações muito amplas, mas que de alguma forma se conectam, ao passo que tem a ver com o processo de ensino/aprendizagem diante desse contexto pandêmico.

As características dos problemas citados pelos professores, evidenciam suas dificuldades diárias e seus desafios para construir uma estrutura de organização educacional que seja a melhor nesse momento. Segundo Valente *et al.*, (2020, p.8):

A crise sanitária que atravessamos, e que potencializa uma crise econômica, tanto conjuntamente como estruturalmente, nos deixa em meio a indagações sobre quais as melhores estratégias para superar situações que nos limitam em nossas atividades didáticas e pedagógicas

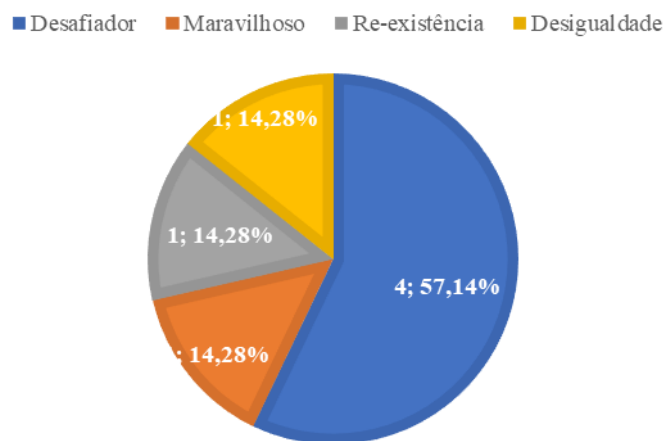
Portanto, é observável que limitação da atividade pedagógica é um problema recorrente. Os professores alegam que não tem controle nas respostas das atividades ou na participação das aulas. Souza *et al.*, (2021) comentam que as circunstâncias da pandemia aumentaram alguns problemas, e com eles a extensão da jornada de trabalho, evidenciada por este estudo na questão 1, que tende a aparecer como uma tentativa de



muitas vezes, organizar e gerir certas situações. Ainda segundo Souza *et al.*, (2021, p.5): “Há que se considerar que essa reestruturação do trabalho docente, em circunstâncias de pandemia, aprofundou a intensificação e a precarização das condições de trabalho de professoras e professores”.

Por fim, a última questão solicitou para que os participantes definissem o ensino remoto em uma palavra. Essa questão foi uma forma para validar e resumir todas as falas dos professores até o momento. Não foram colocadas alternativas prévias, pois o intuito foi conhecer o real sentimento no momento, algo que descrevessem e sobretudo, nomeasse e caracterizasse o ensino remoto.

Gráfico 2: Definição dos professores sobre o ensino remoto em uma palavra



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Dos professores que participaram da pesquisa, mais da metade (57%) respondeu uma única palavra (*desafiador*), o que é surpreendente, quando consideramos a característica supracitada, de que não existiam palavras a serem selecionadas. As palavras escolhidas foram denominadas a definição livre deles e sem concepção das palavras dos demais. Também apareceram as palavras maravilhoso, re-existência e desigualdade.

A única palavra positiva quanto esse período, é interessante de se observar. Porém, ela necessitaria de um conhecimento mais denso para ser entendida que infelizmente, não será pontuado por este estudo. Todas as demais palavras seguiram o padrão de adaptabilidade e reflexão sobre tal desafio, o que é compreensível dado a responsabilidade deles nesse processo. Podemos apoiar essa visão em Souza *et al.*, (2020), por exemplo, em que os autores afirmam os docentes como os principais responsáveis pelo processo de redefinição da atividade de trabalho.

CONCLUSÃO

Diante das respostas dos professores e de suas considerações sobre o ensino remoto, é possível perceber que o esse processo significa algo que revela muita da preocupação cotidiana desses profissionais. Destaca-se que todo o processo de adaptação, mediação e comunicação com os alunos foi pensado para que esse período seja o mais aproveitado e próximo da realidade presencial possível.

Observa-se também que toda a atividade planejada demanda engajamento total e toda ação precisa ser pensada detalhadamente. Evidencia-se que eles aprenderam muito com o período e sua criatividade foi aguçada. Neste estudo, torna-se claro o professor como um profissional de extrema importância social, já denotada e agora evidenciada e que trabalha, constantemente, para desempenhar o melhor processo de ensino e, consequentemente, de aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, Anelise Montañes; VESCE, Gabriela Eyng Possolli. As representações sociais no discurso do sujeito coletivo no âmbito da pesquisa qualitativa. In: **Congresso Nacional de Educação**. 2008. p. 2208-2220.

ALMEIDA, Evania Guedes de; LEITE, Kadygyda Lamara de França; FERREIRA, Lucas de Sousa; FARIAS, Mariana Soares de. Ensino remoto e tecnologia: uma nova postura docente na educação pós-pandemia. **Conedu: VII Congresso Nacional de Educação**. 2020.

BARBOSA, Andre Machado; VIEGAS, Marco Antônio Serra; BATISTA, Regina Lucia Napolitano Felício Felix. Aulas presenciais em tempos de pandemia: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remotas. **Revista Augustus**, v. 25, n. 51, p. 255-280, 2020.

CORDEIRO, K. M. A. **O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino**. 2020. 15p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) = Pedagogia, Universidade Federal do Amazonas, Manuais, 2020.

SOUZA, Katia Reis de et al. Trabalho remoto, saúde docente e greve virtual em cenário de pandemia. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 19, p. 01-14, 2020.



GREGOLIN, Maria Do Rosário Valencise. A análise do discurso: conceitos e aplicações. **ALFA: Revista de Linguística**, v.30, p. 13-23, 1995.

MOREIRA, J. António; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela Melaré Vieira. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, p. 351-364, 2020.

NHANTUMBO, Telma Luís. Capacidade de resposta das instituições educacionais no processo de ensino-aprendizagem face à pandemia de Covid-19: impasses e desafios. **Educamazônia-Educação, Sociedade e Meio Ambiente**, v. 25, n. 2, jul-dez, p. 556-571, 2020.

SAMPAIO, Renata Maurício. Práticas de ensino e letramentos em tempos de pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e519974430-e519974430, 2020.

SILVA, Douglas; ANDRADE, Leane Amaral Paz; SANTOS, Silvana Maria Pantoja. Alternativas de ensino em tempo de pandemia. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e424997177-e424997177, 2020.

VALENTE, Geilsa Soraia Cavalcanti et al. O ensino remoto frente às exigências do contexto de pandemia: Reflexões sobre a prática docente. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e843998153-e843998153, 2020;



Sequência Didática utilizando jogos virtuais na abordagem do conteúdo Genética²³

Antônio Paulo Noberto dos Santos⁽¹⁾

Helen Virginia Pereira dos Santos⁽²⁾

Júlia Espedita de Melo Nascimento⁽³⁾

Everane da Silva Barros⁽⁴⁾

Maria Lusía de Moraes Belo Bezerra⁽⁵⁾

⁽¹⁾ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5037-9982>; Universidade Federal de Alagoas - UFAL - *Campus Arapiraca/Graduando* de Ciências Biológicas, bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES – Subprojeto Biologia, BRAZIL, E-mail: antonio-paulo16@outlook.com;

⁽²⁾ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0344-1691>; UFAL, *Campus Arapiraca/Graduanda* de Ciências Biológicas, bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES – Subprojeto Biologia, BRAZIL, E-mail: helen.santos@arapiraca.ufal.br;

⁽³⁾ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7136-9030>; UFAL, *Campus Arapiraca/Graduanda* de Ciências Biológicas, bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES – Subprojeto Biologia, BRAZIL, E-mail: julia.nascimento@arapiraca.ufal.br;

⁽⁴⁾ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3495-8869>; Escola Estadual de Educação Básica Professor José Quintella Cavalcanti – Arapiraca – AL/Docente e supervisora do PIBID Biologia da UFAL – *Campus Arapiraca*, BRAZIL, E-mail: everannebarros.profciencbio1010@gmail.com;

⁽⁵⁾ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0377-8793>; UFAL - *Campus Arapiraca/Docente*, orientadora e coordenadora de área do PIBID/CAPES Subprojeto Biologia, BRAZIL, E-mail: lusia.bezerra@gmail.com.

Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem é parte do desenvolvimento humano, diretamente ligado ao ato de aprender, e nesse processo, adquirimos conhecimentos e habilidades. Partindo desse ponto, Tavares (2013) aponta que o método tradicional de ensinar tem como principal problemática o distanciamento entre o conteúdo, que é estudado, e a realidade vivenciada pelo aluno, e essa barreira prejudica o aprendizado. É importante destacar que existe uma



certa preocupação com o ensino da Biologia, no que se refere a complexidade dos conteúdos, ocasionando dificuldades na compreensão desses temas para a maioria dos estudantes.

Destaca-se o conteúdo da Genética como uma área de conhecimento complexa. Nesse contexto, Moura *et al.* (2013) aponta que apesar das inovações no âmbito tecnológico e científico dentro dos currículos escolares, é possível observar a complicação em entender os conteúdos escolares. Nessa perspectiva é importante promover atividades atrativas e motivadoras, como o uso de jogos didáticos como forma de permitir a ação afetiva da construção de representações cognitivas bem como ampliação de interações sociais. Esses aspectos, de acordo com Silva (2010), propiciam um ambiente de aprendizagem mais completo e valoroso, devendo ser inseridos dentro do ambiente escolar com objetivos claros e definidos, a fim de desenvolver no aluno habilidades que sirvam para ampliar sua capacidade cognitiva assim como, na assimilação do conteúdo.

Sobrinho (2009) aponta que é importante que o aluno entenda a Biologia como algo útil para sua vida e dessa forma, desperte o interesse em aprender. Partindo dessa ótica, Rossasi e Polinarski (2011) consideram que é papel do professor definir a modalidade didática que mais se adeque ao conteúdo, estando essa de acordo com as necessidades e exigências apresentadas durante a prática docente bem como as condições da escola. Gonzaga *et al.* (2012) certificam que o maior desafio enfrentado em ensinar Biologia é possibilitar que o aluno amplie as habilidades necessárias para que ele consiga compreender o homem na natureza. Sendo o professor o mediador desse processo do saber, que vai provocar o aluno através de situações-problema, fazendo com que o aluno busque a solução, utilizando de estratégias de aprendizagem, como os jogos didáticos.

Além disso, Silva e Landim (2012) apontam que essa prática deve ser desenvolvida trabalhando a capacidade cognitiva do aluno, de modo que ele seja capaz de compreender a lógica do que está sendo feito, realizando observações críticas e levantando hipóteses. Logo, observa-se que a utilização da gamificação diante do contexto atual no qual estamos inseridos, que é a pandemia da COVID-19, tem se mostrado muito eficaz, tendo em vista que os alunos almejam uma aula mais dinâmica e atrativa para que ele aprenda o conteúdo de uma forma diferente da tradicional, trabalhando assim sua capacidade cognitiva bem como seus pensamentos críticos e hipóteses acerca do conteúdo estudado.

Almeida e Carvalho (2015) salientam que em paralelo da aula expositiva, é importante utilizar recursos alternativos, como atividades experimentais. Assim, essa proximidade vai permitir que o aluno se conecte sobre o que está sendo estudado, provocando reflexão e



associação com a realidade que está inserido. As Sequências Didáticas (SD) funcionam como uma estratégia que vai promover essa dinamização na aprendizagem.

Maroquio, Paiva e Fonseca (2015) destacam que as SD funcionam como um planejamento detalhado, etapa por etapa, para que o conteúdo seja ensinado, dispostos com os objetivos e atividades de aprendizagem e avaliação que o professor busca alcançar. Além disso, essa estratégia possibilita que o professor possa fazer mudanças e introduzir novas atividades, com o propósito de aperfeiçoar a prática docente.

Segundo Guimarães e Giordan (2011), as SD são ferramentas que possibilitam uma aprendizagem através da interpretação apoiada nos conhecimentos científicos. Dessa forma, fortalecendo o processo de ensino-aprendizagem. Partindo da necessidade de utilizar novas metodologias para facilitar o ensino do assunto bem como promover uma maior interação dos alunos, o presente trabalho teve como objetivo descrever a aplicação de uma SD nas aulas de Biologia, acerca do conteúdo de Genética, durante o ensino remoto.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O estudo ocorreu na Escola Estadual de Educação Básica Professor José Quintella Cavalcanti, do município de Arapiraca, AL. Essa instituição de ensino é ativamente colaboradora do PIBID Subprojeto Biologia da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, *Campus* de Arapiraca. Além disso, o ciclo o qual ocorreu o estudo e aplicação da atividade remota foi durante o período de implementação das ações do subprojeto, mais precisamente no mês de abril do ano de 2021, via *Google Meet*.

O plano de intervenção foi elaborado pelos pibidianos responsáveis pela construção da SD envolvendo os jogos sobre Genética, supervisionado por uma docente da disciplina Biologia atuante na escola colaboradora e supervisora do programa. Concomitantemente, esse jogo foi elaborado com base no conteúdo Genética, referente ao 9º ano do ensino fundamental, pela necessidade de revisar para analisar a influência da gamificação no ensino e aprendizagem do aluno.

O público alvo desta intervenção foi os alunos da 1ª série do ensino médio de três turmas denominadas T05, T06 e T07. Como parte do planejamento, foram construídos instrumentos de avaliação que consistiu em dois questionários de múltipla escolha, um prévio e um após o jogo via Google Formulários, com base no conteúdo de Genética trabalhado durante a quinzena e no jogo virtual elaborado.



Iniciando o desenvolvimento da SD, ocorreu a aula remota de biologia no dia 08 de abril de 2021, na qual estavam presentes 54 alunos. Houve a explicação do conteúdo genética pela professora supervisora e logo após o encontro, foi passado para os alunos um questionário prévio com 10 questões sendo 9 (nove) de múltipla escolha e 1 (uma) manuscrita, via Formulários Google, sobre o assunto abordado em sala de aula, para preparar os alunos e observar os conhecimentos deles com base apenas na explicação do conteúdo durante aula remota.

Após a aplicação do primeiro questionário e análise dos resultados, foi dado início a construção dos jogos didáticos virtuais pelos pibidianos responsáveis por essa tarefa. Os mesmos foram elaborados com o auxílio do site educativo Efuturo (<https://www.efuturo.com.br/>), que tem como objetivo auxiliar professores na criação de materiais pedagógicos educativos de qualidade principalmente durante o período de pandemia/ensino remoto.

De acordo com Alves *et al.* (2014), essa prática pedagógica é fundamentada na utilização da mecânica dos games em cenários fora dos jogos, dessa forma vindo a criar espaços de aprendizagem. Nessa perspectiva, o jogo didático virtual foi desenvolvido com base em termos acerca do conteúdo Genética, como: fator rh, alelos dominante e recessivo, genótipo e fenótipo, etc.

Sendo assim, essa atividade consistiu em três jogos de palavras, nos quais os alunos tiveram que acertar os conceitos sugeridos com base na aula de explicação do conteúdo e também se espelhando nas dicas que eram sugeridas durante o jogo. O jogo didático virtual sobre Genética consistiu em um quiz educativo (Figura 1) em que eram feitas perguntas para os alunos e também tinha dicas para ajudá-los. Além da roleta do saber (Figura 2) que consistia em uma roleta de perguntas, respostas e dicas, logo, à medida que o aluno acertava uma questão ele ganhava um prêmio. E, também foi elaborado um jogo tradicional de força educativa (Figura 3).



Figura 1. Jogo didático virtual “Curtida do Saber”



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Figura 2. Jogo didático virtual “Roleta do Saber”



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Figura 3. Jogo didático virtual “Forca”

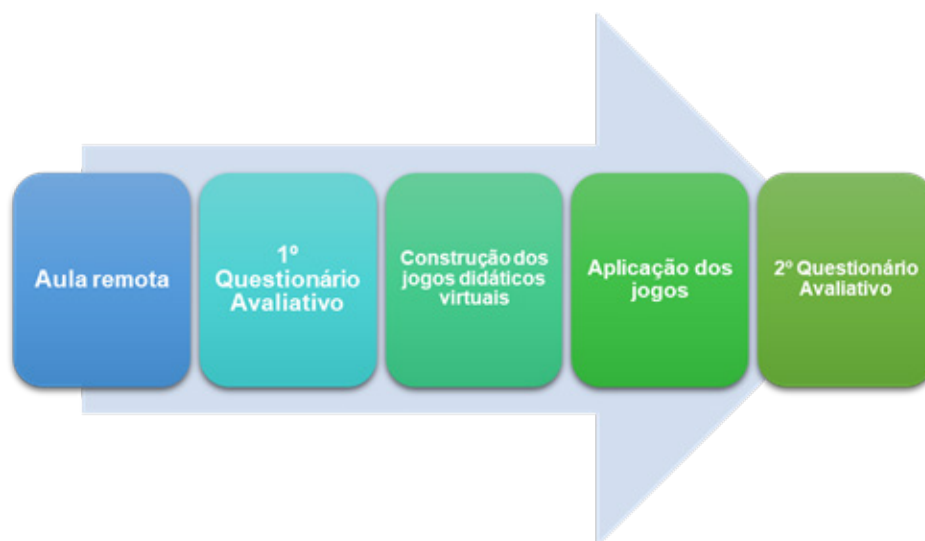


Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Optou-se por seguir essa SD, a fim de que os estudantes pudessem absorver ainda mais o conteúdo de formas diferentes. Logo, todos os games consistiram em perguntas acerca do assunto, entretanto com um visual descontraído para prender a atenção do aluno e conseqüentemente fazê-los aprender de forma simples e significativa.

Após a aplicação dos jogos foi efetuado mais um questionário avaliativo, contendo oito questões, sendo seis de múltipla escolha e duas para os alunos mencionarem o que acharam da metodologia de gamificação aplicada na classe deles, via Formulários Google. Esse questionário teve o intuito de fazer uma comparação entre o questionário aplicado antes do jogo, para que fosse possível observar se a ferramenta em questão trouxe alguma diferença (positiva ou negativa) no aprendizado e desenvolvimento desses estudantes da educação básica. Na figura 4 pode ser observada a ordenação das ações durante a SD.

Figura 4. Organograma mostrando a organização da sequência didática



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

As observações e reflexões realizadas durante o processo de construção e aplicação da SD foram organizadas em diário de formação por cada pibidiano. Esses dados foram sistematizados, servindo assim para o desenvolvimento do texto com base no relato de experiência.



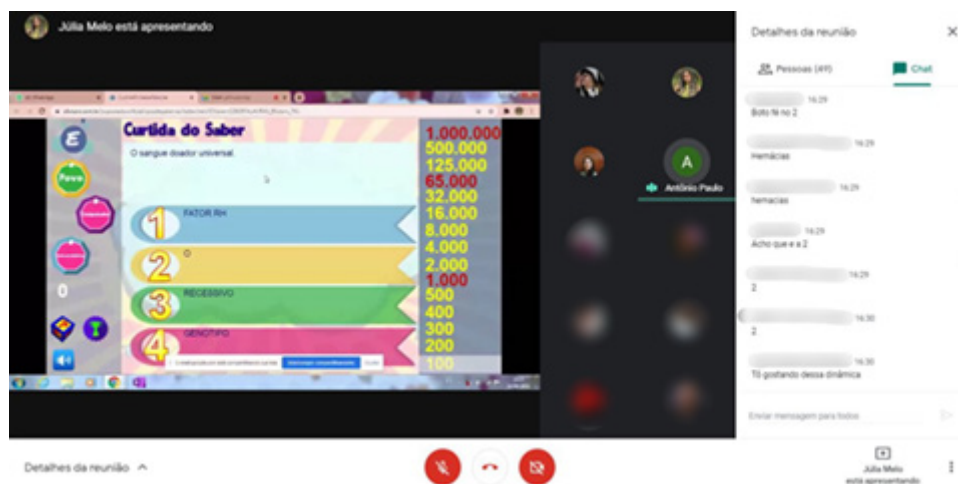
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A APLICAÇÃO DA SD E A INTERAÇÃO DOS ESTUDANTES

Durante as observações nas aulas remotas de biologia e, ao analisar o questionário antes da aplicação da SD, notou-se que grande maioria dos estudantes não estava se identificando com o conteúdo, prejudicando nitidamente os conhecimentos e desenvolvimento intelectual dos mesmos, e conseqüentemente, os resultados da primeira avaliação, antes da aplicação dos jogos genética, foram negativos. Posteriormente, foi aplicado o jogo didático virtual sobre genética, como mostram a Figura 1, Figura 2 e Figura 3. Assim, notou-se que os alunos estavam muito animados com a ideia de aprender de uma forma diferente e descontraída.

Durante a aplicação da gamificação elaborada pelos pibidianos do subprojeto PIBID - Biologia, foi possível constatar que a participação dos estudantes do ensino médio das turmas envolvidas foi muito significativa. Foi registrada a presença de 67 alunos das turmas de primeiro ano do ensino médio, identificadas como 1T05, 1T06 e 1T07 (Figura 5).

Figura 5. Aplicação do jogo didático virtual “Curtida do Saber” em sala de aula remota

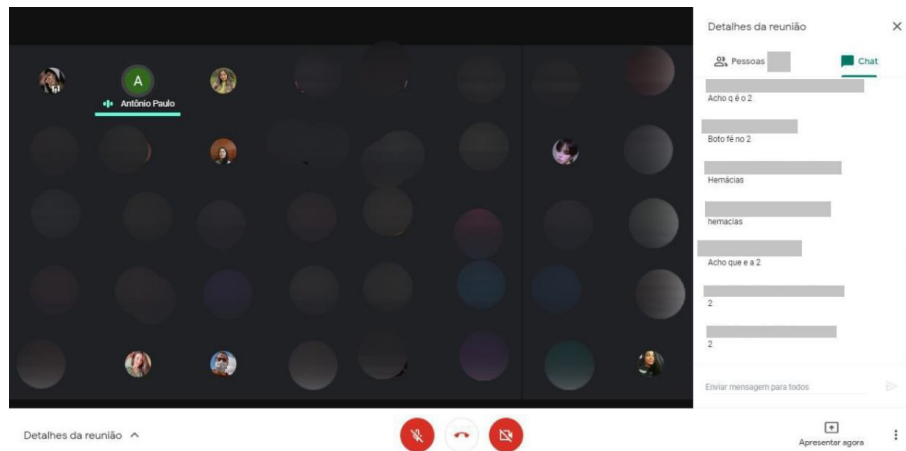


Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Em decorrência do contingente de alunos matriculados, esperava-se que o número de alunos interessados em participar da dinâmica fosse reduzido. Entretanto, a maioria da classe participou da aplicação do jogo didático virtual sobre genética, citando as respostas corretas e expondo suas opiniões acerca do assunto trabalhado em sala de aula, como mostra a Figura 6. Segundo Costa *et al.* (2020), a importância do jogo didático virtual no processo

de desenvolvimento possibilita interiorização do que é conhecido e o domínio necessário para novas ações e construções. Dessa forma, com o uso da gamificação em sala de aula, o estudante poderá brincar, sentir, vivenciar, deduzir e resolver situações, o levando à construção do conhecimento, principalmente nesse momento de pandemia/ensino remoto.

Figura 6. Interação dos alunos observada durante a aplicação do jogo “Curtida do Saber”, respondendo aos desafios

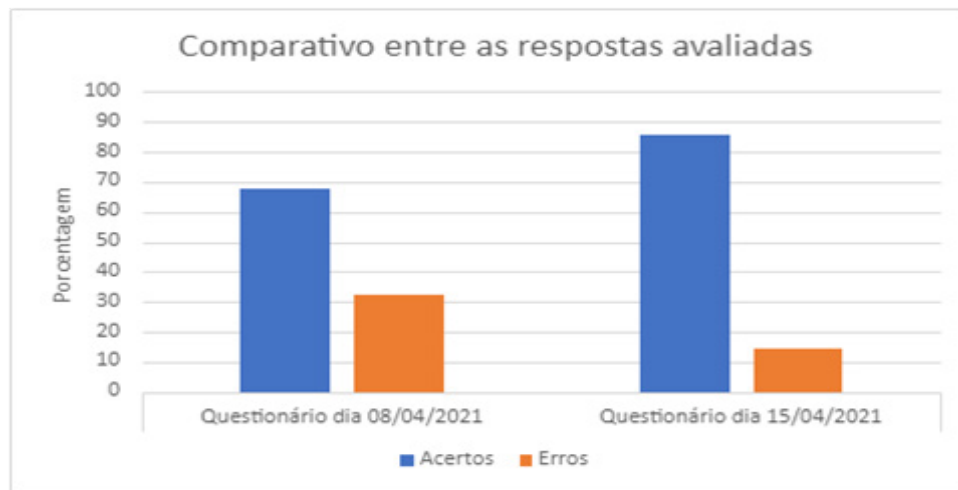


Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Além do mais, após a aplicação da dinâmica em sala de aula, foi passado para os alunos um novo questionário de múltipla escolha contendo também questões para eles avaliarem a influência da gamificação no aprendizado deles, via Formulários Google, para que eles pudessem respondê-lo com base nos conhecimentos adquiridos ao estudar por meio do jogo didático virtual.

Dessa forma, os resultados foram muito relevantes, observado na melhora no desempenho de todos os 67 alunos que participaram da dinâmica. Constatou-se que o número de acertos, nas questões objetivas, no questionário aplicado no dia 15/04/2021 foi de 85,81%, 18,31% superior ao número de acertos no questionário aplicado no dia 08/04/2021 (67,5%), como pode ser observado na figura 7. Além disso, avaliaram de forma positiva a metodologia que engloba os jogos didáticos virtuais, pois essa maneira de ensinar torna a aula mais divertida e menos cansativa, logo faz com que o aluno aprenda mais e memorize o assunto abordado, acarretando assim o melhor desenvolvimento da turma. Esses aspectos refletidos estão alinhados com a concepção de Scafi (2010), ao destacar que a utilização de métodos alternativos de ensino encoraja o aluno a desenvolver suas habilidades, estimular a criatividade à medida que também constrói múltiplos conhecimentos e absorve os conteúdos com maior facilidade.

Figura 7. Comparativo das respostas acerca dos questionários aplicados durante a sequência didática



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Segundo Lopes *et al.* (2020), é notório que o processo de ensino e aprendizagem é significativo tanto para o aluno, quanto para o professor, pois, os dois indivíduos aprendem em conjunto, principalmente quando se utilizam estratégias metodológicas diversificadas e segue-se uma SD, essencialmente no ensino de ciências, a qual os alunos denominam como complexa de entender.

O OLHAR DOS PIBIDIANOS SOBRE A APRENDIZAGEM COM O USO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

É possível reconhecer que a aplicação da SD, com gamificação em sala de aula, contribui de forma efetiva no aprendizado e desenvolvimento dos estudantes. Além de oferecer o aperfeiçoamento da matéria, também traz consigo a participação do aluno na sala de aula, o que irá conseqüentemente motivar o professor a ser melhor e trazer cada vez mais atividades diferentes para a classe, para assim promover essa participação tão significativa e precária no atual ensino remoto. De acordo com Fialho (2008) e Torres e Andrade (2015) é fundamental a procura por alternativas para proporcionar aos alunos novos meios de desenvolver sua curiosidade e a vontade de aprender, incentivando o pensamento crítico e favorecendo a interação individual e coletiva em sala de aula.

Por se tratar de uma novidade, ou seja, uma estratégia didática que não fora utilizada por nenhum dos pibidianos envolvidos até a dada ocasião, a referida experiência se provou muito produtiva e enriquecedora para todos os envolvidos: licenciandos, turmas



e supervisor. Além disso, foi ainda mais gratificante devido ao claro resultado positivo analisado individualmente em cada aluno, e também quando observado a partir de uma visão geral de todas as turmas engajadas.

Dito isso, a culminância de todas as etapas da Sequência Didática (SD) destaca a eficiência de todos os esforços depositados nos jogos didáticos virtuais construídos com a finalidade de otimizar o estudo e conseqüentemente auxiliar os alunos em seu aprendizado por meio de uma aula criativa e lúdica. Segundo Lepienski e Pinho (2010), estratégias de ensino que envolvam a utilização de ferramentas audiovisuais constituem um importante aliado para auxiliar o ensino e a aprendizagem dos estudantes, tornando assim o processo educativo mais atrativo e dinâmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou claro que, com a aplicação da SD proposta, os alunos demonstraram um aprendizado mais eficaz quando comparado à abordagem do conteúdo apenas com aulas teóricas, que proporcionam um maior cansaço e desgaste físico-mental aos estudantes. Além disso, os jogos didáticos utilizados, por se tratarem de uma estratégia lúdica de ensino, facilitaram a compreensão do conteúdo estudado e desenvolveram aspectos como motivação, competitividade e colaboração entre aluno-aluno e aluno-professor.

Ademais, a experiência também agregou positivamente para a formação dos iniciantes à docência, pois os mesmos puderam desenvolver novas maneiras de ensinar e engajar os estudantes no conteúdo por meio da dinâmica aplicada, fugindo assim do habitual visto em sala de aula, que demonstra ser uma metodologia livresca e ultrapassada.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I.; CARVALHO, L. G. O Ensino de Ciências e a Experimentação: uma discussão bibliográfica. **Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade**, Educon, Aracaju, v. 09, n. 01, p.1-4, 2015. Disponível em: . Acesso em: 22 jun. 2021.

COSTA, C. E. da S. *et al.* Aplicabilidade da gamificação em sala de aula em períodos de pandemia. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 79789-79802, 2020.

DA SILVA, Andreza Regina Lopes et al. **Gamificação na educação**. Pimenta Cultural, 2014.



FIALHO, N. N. Os jogos pedagógicos como ferramentas de ensino. *In: Congresso Nacional de Educação, VIII EDUCERE. Curitiba, 2008. Anais [...] Curitiba: EDUCERE, 2008. p.12298-123306. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2008/293_114.pdf. Acesso em: 23 jun. 2021.*

GUIMARÃES, Y. A. F.; GIORDAN, M. Instrumento para construção e validação de seqüências didáticas em um curso a distância de formação continuada de professores. VIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2011. Águas de Lindóia. **Anais [...]** Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2011. p.01-14. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/31050187/R0875-2.pdf>. Acesso em: 22 de jun. 2021.

GONZAGA, P. C. *et al.* A prática de ensino de biologia em escolas públicas: perspectivas na visão de alunos e professores. *In: XVI ENDIPE–Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, Campinas, 2012. Anais [...]* Campinas: UNICAMP, 2012. Disponível em: <http://endipe.pro.br/2012/painel.htm>. Acesso em: 22 de jun. 2021.

LEPIENSKI, L. M.; PINHO, K. E. P. **Recursos didáticos no ensino de Biologia e Ciências. Universidade Federal Tecnológica do Paraná.** Curitiba: Editora UTFPR, 2010.

LOPES, K. M. V *et al.* As Sequências Didáticas no Ensino de Ciências e Matemática no Brasil. **Revista Internacional Educon**, v. 1, n. 1, p. 1-16, 2020.

MAROQUIO, V. S.; PAIVA, M. A. V.; FONSECA, C. O. Sequências didáticas como recurso pedagógico na formação continuada de professores. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 10, p. 95397-95409, 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/download/36997/pdf>. Acesso em: 23 jun. 2021.

MOURA, J. *et al.* Biologia/Genética: O ensino de biologia, com enfoque a genética, das escolas públicas no Brasil–breve relato e reflexão. **Semina: ciências biológicas e da saúde**, v. 34, n. 2, p. 167-174, 2013. Disponível em: < <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/13398/13912> >. Acesso em: 24 jun. 2021.

ROSSASI, L. B.; POLINARSKI, C. **A. Reflexões sobre metodologias para o ensino de Biologia: uma perspectiva a partir da prática docente.** Porto Alegre: Lume UFRGS, 2011.



Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/491-4.pdf>.

Acesso em: 22 jun 2021.

SCAFI, S.H.F. Contextualização do ensino de química em uma escola militar. **Química nova na escola**, v. 32, n. 3, p. 176-183, 2010.

SILVA, T. S.; LANDIM, M. F. Aulas práticas no ensino de biologia: análise da sua utilização em escolas no município de Lagarto/SE. VI COLÓQUIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE. São Cristóvão, 2012. **Anais [...]** São Cristóvão: UFS, 2012.

Disponível em: http://educonse.com.br/2012/eixo_06/PDF/5.pdf. Acesso em: 21 jun. 2021.

SILVA, S. G. Jogos Educativos digitais como instrumento metodológico na educação infantil. 2010. Disponível em: http://psicopedagogiabrasil.com.br/artigos_susany_jogoseducativos.htm. Acesso em: 24 de jun. de 2021.

SOBRINHO, R. S. **A importância do ensino de biologia para o cotidiano**. 2009. Faculdade Integrada da Grande Fortaleza. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: <http://docslide.com.br/documents/a-importancia-do-ensino-da-biologiaparao-cotidian>. Acesso em: 22 jun. 2021.

TAVARES, P. C. **Utilização de jogo educativo como proposta para favorecer o ensino de ciências nas turmas do 8º ano da Escola Municipal Maria Caproni de Oliveira, Município de Carvalhópolis-MG**. 2013. p.1-10. Trabalho de conclusão de curso (Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Machado, 2013.

TORRES, T. P. S.; ANDRADE, D. C. Xadrezoo: uma proposta de jogo didático de zoologia para estudantes do ensino médio. CONGRESSO NACIONAL DA EDUCAÇÃO, II, 2015, Campina Grande – PB. **Anais [...]** Campina Grande: Realize Editora, 2015, p. 1-7.



Tecnologia em hábitos de estudo: um inimigo ou um aliado? Reflexões em tempos de ensino remoto¹

Livia Lara Almeida de Souza ⁽¹⁾

Jackeline Santos Vieira ⁽²⁾

⁽¹⁾ ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8329-5710>. Estudante de licenciatura em Ciências Biológicas; Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL; Santana do Ipanema, Alagoas; Brazil. almeidaliv18@gmail.com;
⁽²⁾ ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6920-7056>. Estudante de licenciatura em Ciências Biológicas; Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL; Santana do Ipanema, Alagoas; Brazil. jackelinevieirasantos2017@gmail.com

Todo o conteúdo expresso neste capítulo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

INTRODUÇÃO

Mesmo após um ano de pandemia do covid-19, muito ainda se fala sobre a incorporação de tecnologias no nosso dia a dia. Elas estão presentes em toda nossa rotina e acabamos por não as enxergar de tão frequentes que são. Nas últimas décadas, tornou-se cada vez mais difícil não ser integrado no meio digital, que tomou conta até da nossa linguagem e formas de relacionamento.

Adequamos o nosso formato de ensino ao teletrabalho. É possível ser funcionária de uma multinacional em Dubai, sem nunca ter saído do Brasil, bem como colaboradora de projetos ao redor do mundo e mal se levantar da cama. Para isso, é preciso apenas uma pequena invenção que nos ligue a estas ações. Alguns cliques depois, e pronto, a magia foi feita.

É válido frisar que em função da pandemia as tecnologias ganharam ainda mais espaço nas relações cotidianas, surgindo, portanto, novas discussões sobre o assunto. Freitas e Neto (2020) acreditam que mesmo imerso ao mundo tecnológico ainda estamos perdidos

1 DOI: <https://doi.org/10.48016/Xlenccultgt2911cap16>



e não sabemos se erramos ou acertamos quanto ao uso frequente e rotineiro de todas essas inovações tecnológicas. Elas vêm sofrendo uma sucessão de alterações desde o início do século XXI e continuam a crescer continuamente.

Atualmente, até os meios de conhecimento estão vinculados à geração digital. Sampaio (2020, p. 6) pondera que:

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 (SAMPAIO, 2020, p. 6).

Portanto, no que concerne aos recursos tecnológicos, é notável que a educação é um campo que passou a utilizar exponencialmente tais ferramentas, guiada pela necessidade de isolamento social com adoção do ensino remoto e pela crescente facilitação da área desses instrumentos.

Em um balanço geral, tomando a forma rápida como se deu todo o processo de implementação desse novo método de ensino, é importante que o docente reflita criticamente sobre a realidade dos educandos, seus conhecimentos prévios e a relação entre as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e os objetivos de aprendizagem (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020).

Dessa forma, o presente estudo tem por finalidade propiciar uma análise acerca dos benefícios e malefícios gerados pelo uso exacerbado da tecnologia, principalmente evidenciada pelo isolamento social. Além disso, pretende-se visualizar como os estudantes de diferentes categorias de ensino se relacionam com a tecnologia e a conciliam com seus estudos. Assim, para alcançar tal objetivo, visando nortear a pesquisa, surgiu a indagação: tecnologia em hábitos de estudo, um inimigo ou um aliado?

REFERENCIAL TEÓRICO

TECNOLOGIA E SUAS IMPLICAÇÕES NO ENSINO

Diante de um momento afrontoso e desafiador, a busca incessante de professores e estudantes por uma forma de adaptação ao novo contexto histórico educacional tornou-se uma corrida contra o tempo. Entre as exigências do Ministério da Saúde e as imposições da própria escola, relacionadas a medidas de controle e propagação do



covid-19, instituiu-se um novo normal que exigiu de toda a comunidade escolar uma nova postura frente à promoção do conhecimento, com a finalidade de propiciar mais engajamento da classe estudantil.

O avanço das tecnologias de informação e comunicação (TICs) possibilitou ao mundo digital a criação de ferramentas de apoio aos educadores em sala de aula, diversificando os recursos preexistentes. Assim, utilizando-se dessa nova metodologia, existe uma maior interação com os conteúdos de forma difundida e multidiversa.

Isto proporciona maior disponibilidade de conhecimento para os educandos, como esquemas mentais a partir do uso racional estimulado, saber mediado e a certeza de um processo educativo mais dinâmico, eficiente e inovador (CORDEIRO, 2020).

Mesmo diante dessas mudanças, a relutância de docentes quanto ao uso de tecnologias ainda é recorrente. Porém, no atual cenário educacional, é inadmissível dispor somente do meio 'tradicional' em detrimento da aplicação destes métodos. Isso pode gerar um significativo retrocesso diante dos corriqueiros avanços tecnológicos.

Ao ponderar o horizonte a qual se encontra a educação é imprescindível traçar um panorama histórico com o estado do desenvolvimento tecnológico atual, onde homens e máquina interagem diariamente. Para o uso das TIC na educação tem-se uma grande gama de recursos tecnológicos disponíveis para acesso, dentre esses a utilização de laboratórios de acessibilidade remota surge como uma prática emergente (CARLOS *et al.*, 2017, p. 1).

No entanto, a falta de capacitação dos professores para lidar com os recursos tecnológicos ou preparação de aulas na modalidade *online*, bem como a ausência de organização dos educandos para estudarem de forma virtual, e até mesmo suas condições socioeconômicas para subsidiar os materiais necessários para o modelo remoto, dificultou em um grau gigantesco a adaptação e permanência dos estudantes em seus cursos.

Houve pouca ou nenhuma preocupação com aspectos relacionados ao registro de frequência, carga horária das disciplinas ou processos de avaliação. Isso produziu, conseqüentemente, sentimentos semelhantes em educador e educando como: sobrecarga, ansiedade, baixa eficiência no ensino, baixa motivação dos estudantes, aumento na evasão dos semestres (conseqüentemente nos cursos), desenvolvimento do e ampliação de problemas psicológicos (OLIVEIRA, 2020).

Além disso, observamos divergências entre família, estudantes, docentes, governo federal, Ministério da Educação e Cultura (MEC), município e escolas. Um aglomerado



de discordâncias devido à nova forma de ensino emergencial excludente, em desacordo com o artigo 205 da Constituição Federal, bem como com a Lei das Diretrizes e Bases da educação (LDB) nº 9.394/96, vez que o país é assolado por altos níveis de desigualdade social, prejudicando de modo direto uma parcela significativa de discentes com o modelo remoto (SAMPAIO, 2020).

Para isso, faz-se necessário aliar-se ao sistema de ensino ao qual está inserido, pois, geralmente as limitações impostas pelo momento da COVID-19 contribuem para o não fazer, além de afetar a saúde mental e física dos profissionais docentes e dos estudantes que não souberam ajustar-se paralelo a esta mudança de paradigma. (JUNIOR *et al.*, 2020).

Quanto ao formato de comunicação mediada por meios tecnológicos a distância, segundo Quintas-Mendes, Morgado e Amante (2010), ao contrário do que se pensava, pode-se:

Apresentar uma coloração socioemocional muito forte, em muitos aspectos não inferiores à comunicação face a face, sendo bastante favorável à criação de comunidades de aprendizagens com relações sociais fortes e desempenhos de tarefa comparáveis à comunicação presencial. (p. 258).

A mudança abrupta gera uma fase de readaptação, esta, por sua vez, não tem um tempo certo para acontecer. Praticamente um ano de pandemia e resquícios de adaptação ao ensino remoto ainda se encontram presentes na rotina de muitos cidadãos. Incorporar a sala digital no dia a dia dos educandos continua sendo uma tarefa para 2021, e as comparações entre aula virtual VS aula presencial (física) continuam surgindo, no entanto, com menos frequência, mas não inexistentes.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Buscando responder à problemática do estudo, pautamos esta pesquisa em uma abordagem quali-quantitativa, de grande utilidade em estudos exploratórios frente a horizontes inexplorados ou pouco explorados e empasses que levam em considerações pessoas, contextos e seus processos formativos (ENSSLIN; ENSSLIN; VIANNA, 2007).

Por meio deste método, configurou-se aos pesquisadores através da coleta de dados, analisar as opiniões diversas dos respondentes-alvos na pesquisa e suas respectivas considerações acerca do uso exacerbado de tecnologias na pandemia e sua aplicação no ensino remoto.



O questionário foi formulado e divulgado nos meios digitais. Utilizando plataformas como *Google Forms* e *WhatsApp*, o mesmo apresentava questões sobre o uso da tecnologia e seus impactos na vida estudantil, foi disponibilizado ao público-alvo durante um período de 30 dias.

Os participantes deste estudo são educandos do Ensino Médio, técnicos em formação, graduandos e pós-graduandos que estivessem sob o auxílio da modalidade remota durante a pandemia. Por esse ponto, tais sujeitos foram descritos com a letra E (educando) seguido por um número correspondente a ordem das respostas para diferenciação dos mesmos, (Ex: E.3, E.10, E.12...).

Ressalta-se que os respondentes participaram da pesquisa como voluntários, ficando isentas informações de identificação e considerando apenas opiniões acerca das questões abordadas, possibilitando críticas e diversos pontos de vista, sob um único conteúdo. Finalizada a coleta, os dados foram preparados para análise, em que a transcrição das respostas é algo pertinente com vista à evidenciação daquilo que se quer passar. Além disso, é uma boa forma de tomar exatamente as concepções dos indivíduos entrevistados (ENSSLIN; ENSSLIN; VIANNA, 2007).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Essencialmente, este estudo apresenta reflexões sobre o ensino remoto durante o período de isolamento social. Estas reflexões estão associadas às considerações de 65 estudantes em níveis educacionais distintos que, no entanto, ainda assim enfrentam situações semelhantes.

As discussões aqui presentes englobam as necessidades dos educandos com vista à sua adequação rápida, abrupta e inesperada ao uso de tecnologias de forma educativa e as distrações que impedem sua efetividade.

Os participantes deste questionário têm como maior representatividade o ensino superior somando um total de 96% de acadêmicos. Dentre eles, 85,1% representam a graduação e 10,9% pós-graduação. Os demais estão na categoria do nível básico (ensino médio) que correspondente a 4%.

O formulário possuía seis questões, dentre elas, quatro fechadas e duas abertas, para haver uma maior diversidade nos dados. A primeira questão abordava o tempo gasto em tecnologia (celular, tv, *tablet*, computador e outros meios) no decorrer do dia. A maioria dos estudantes (53,7%) respondeu que usa mais de sete horas diárias no uso tecnológico, 29,6%



deles utilizam meios tecnológicos de cinco a seis horas por dia e 16,7% usam até cinco horas ao dia (Gráfico 1).

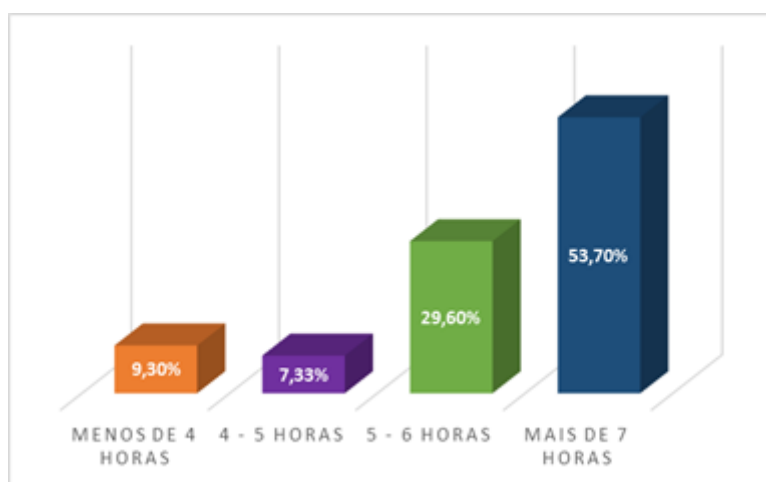
Diante disso, ao observar tais dados, é possível visualizar algo já imaginado. O abuso do uso de telas vem crescendo exponencialmente, e se torna, conseqüentemente, algo discutido frequentemente em jornais, redes sociais (principal causadora da utilização exacerbada), programas de tv ou conversas entre familiares e amigos. Seu uso na maioria das vezes não era vinculado ao processo de ensino-aprendizagem, todavia, isso tem mudado atualmente, pois, a tecnologia é o nosso principal recurso educacional no momento.

Este fato traz consigo algumas conseqüências. De acordo com um estudo publicado pela *Harvard Medical School* (2015), a exposição intensa à luz das telas em torno de seis horas por dia pode suprimir a melatonina e diminuir a liberação do hormônio de crescimento (HGH), e também está associada a transtornos do sono e depressão, é sugerido a redução de eletrônicos.

Difícil mesmo é aplicar esta recomendação na nossa rotina. Como conciliar tudo o que é proposto e ainda assim conseguir ter um bom rendimento no ensino remoto? Considerando que a tecnologia, atualmente, é o principal meio de aprendizagem nos distintos níveis de ensino, bem como nos hábitos de lazer.

A resposta é muito simples, embora seja uma retórica, precisamos nos reeducar e usar as telas somente quando necessário. Precisamos rever nossas prioridades e respeitar nossos limites, esse é o segredo.

Gráfico 1- Tempo gasto em tecnologias pelos estudantes.



Fonte: As autoras (2021).

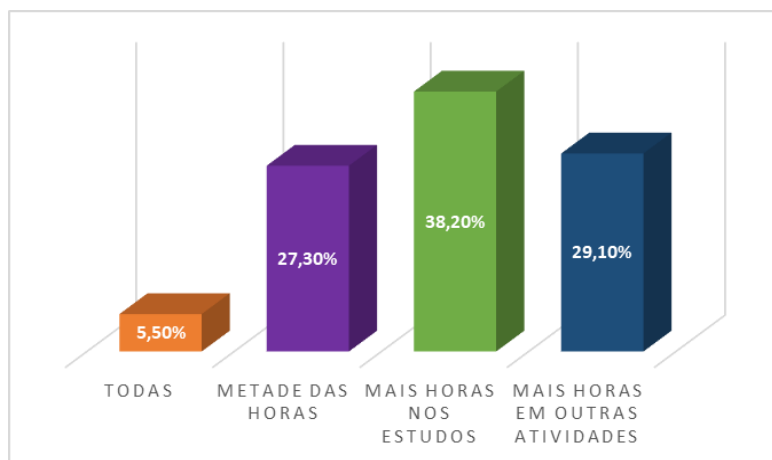


O segundo questionamento está relacionado ao tempo gasto com estudos durante o período de uso em tecnologias. Apenas 5,6% dos estudantes afirmaram utilizar todas as horas voltadas para o meio educacional; 29,7% alegaram passar mais tempo em outras atividades (distrações, “lazer”) e 38,9% utilizam mais horas nos estudos. 25,8% dos estudantes conseguem dividir o tempo de estudo e de lazer utilizando metade das horas na categoria educacional e a outra metade em redes sociais, pesquisas aleatórias e outras categorias que não envolvem o âmbito do ensino (Gráfico 2).

Referente a isso, durante pesquisa, Vieira e Souza (2020), constataram que: “de forma brusca ou mais equilibrada, o momento pandêmico representou um impacto na realização das atividades e na ponderação de conhecimentos dos estudantes”. Pode-se fazer algumas considerações observando os dados da pesquisa, bem como essa afirmação.

Um caminho para os estudantes é procurar cada vez mais uma fuga da realidade, fugindo para um universo alternativo de seriados e filmes, por exemplo, ou simplesmente algo que tire sua mente de todas as problemáticas que estão acontecendo no mundo. Por isso a justificativa da aplicação do tempo do público em atividades não educacionais, sendo elas consideradas distrações necessárias.

Gráfico 2- Horas gastas pelos estudantes em aparelhos eletrônicos com relação aos estudos.



Fonte: As autoras (2021).

A terceira pergunta pediu que os educandos escolhessem entre seis palavras pré-dispostas, uma que mais representasse a utilização da tecnologia durante seu período de estudos na pandemia. A lista de palavras está descrita na Tabela 1. Em primeiro lugar ficou a palavra **adaptação** com 46.3% das respostas. Esse número se mostra concordante com o sentido dessa palavra, principalmente se colocarmos em questão o despreparo



entre professores e estudantes para essa nova versão de ensino e o quão rápido todos eles precisaram se adequar ao modelo remoto.

Em segundo lugar, com 22,3% das respostas, ficou a palavra **improdutividade**, algo comum e bem coerente se relacionarmos ao período pandêmico, repleto de desemprego, mortes em massa, falta de contato afetivo com os amigos, vizinhos, colegas de trabalho, além de preocupações com estudos e a ausência de socialização que era algo constante antes do isolamento social.

Com 18,5% das respostas está a palavra **facilidade**, seguido de **produtividade** com 7,4%, ambas associadas aos aspectos positivos oferecidos pelos meios tecnológicos. Esses aspectos variam conforme o momento em que você se encontra, local, situação financeira e/ou acadêmica. A tecnologia nos ajudou a nos reinventar, promover e divulgar situações, dando visibilidade aquilo que era invisível.

Embora tenha sido muito difícil o processo de adaptação, os recursos oferecidos pela tecnologia fizeram desse momento tão conturbado algo tolerável. Grandes empresas aproveitaram o momento para se reinventar e para conquistar seu público, oferecendo serviços digitais: programas de *streamings*, *Spotify*, livros, cursos de áreas diversas, empregos *home office* e muitas outras opções que custavam muito caro no período anterior à pandemia.

Infelizmente, em meio a esse mar de possibilidades, também encontramos muitas impossibilidades destacadas nas duas últimas palavras. **Dificuldade** apresentando 3,7% das respostas e **procrastinação** 1,8% das respostas, representada através da minoria nessa questão.

Tabela1- Representação de palavras-chave durante o ensino remoto na pandemia como alusão ao novo processo de aprendizagem dos acadêmicos, escolhida pelos estudantes.

Palavras - chaves	(%)
Procrastinação	1,80%
Dificuldade	3,60%
Produtividade	7,30%
Facilidade	18,20%
Improdutividade	23,60%
Adaptação	45,50%
Total	100%

Fonte: As autoras (2021).



O próximo questionamento é referente à disponibilidade e acesso aos aparelhos eletrônicos e se estes ajudam ou atrapalham durante o momento de estudo. 45,50% dos estudantes responderam que ajudam, enquanto 54,50% alegaram atrapalhar.

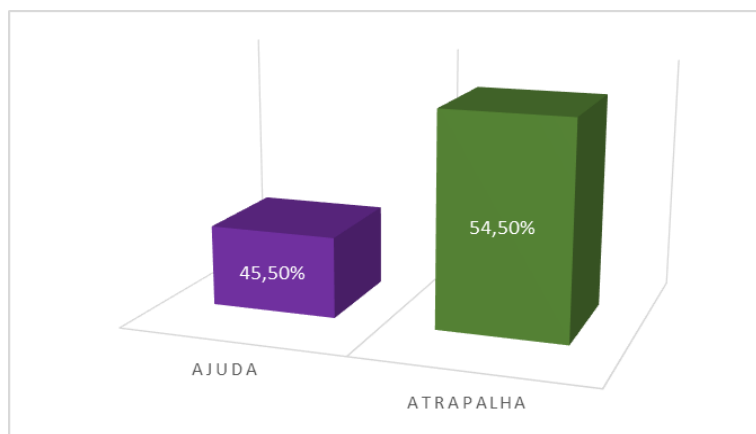
Esses dados acima corroboram com o uso equivocado das ferramentas que temos à nossa disposição. É imprescindível manter o foco nas tarefas a que fomos designados e acessar as redes sociais apenas durante o momento de descanso ou pausa para que toda aquela chuva de informações não atrapalhe o conteúdo que deveria ser fixado.

É interessante usarmos todo esse apanhado de conhecimento e recurso a nosso favor e não contra. Valermos de livros físicos também é relevante e nos impede de sermos notificados no celular, já que o objetivo é deixá-lo distante do local de estudo, evitando distrações. Além disso, usar aplicativos que bloqueiem o celular e as redes sociais, por determinado período, também pode ser uma boa escolha.

Apesar da diversidade presente nas plataformas virtuais e ferramentas digitais que podem ser utilizadas tanto em salas de aula como nos seus momentos de estudo e aprendizado individual, a qualidade do seu ensino-aprendizagem não depende delas. Ao contrário disso, depende de você mesmo ou da maneira como o seu professor conduzirá esse uso.



Gráfico 3- Disponibilidade das múltiplas tecnologias, seu aparato e sua contribuição em formato positivo ou negativo.



Fonte: As autoras (2021).

A quinta indagação é referente às formas de tecnologias e seu auxílio na hora do estudo, foram selecionadas as opiniões mais adequadas e condizentes com a pergunta: “Como a tecnologia te ajuda na hora de estudar?”

Quadro 1- Respostas dos estudantes sobre as tecnologias e contribuição na hora de estudar.

E.01:	<i>"Meu horário fica mais flexível e tenho mais facilidade com o material".</i>
E.12:	<i>"Me motiva na busca da Multirreferencialidade, e na conexão com o ainda não explorado".</i>
E.15:	<i>"Ajuda de modo essencial, se eu não tivesse alguns aparelhos tecnológicos eletrônicos como computador, celular e a própria internet, nesse período remoto de aulas, seria totalmente excluída do processo educativo proposto na universidade".</i>
E.37:	<i>"Possibilitando maior liberdade de informação e recursos como uma ferramenta de estudo, sem necessidade de locomoção, otimização do tempo".</i>

Fonte: As autoras (2021).

As reflexões dos educandos acerca dos benefícios da tecnologia frente ao modelo remoto é algo notável. As colocações dos educandos 37 e 12 (E.37; E.12) se completam, possibilidade de obter um universo de conhecimento disponível graças ao meio digital é algo que ainda causa muita surpresa.

A riqueza presente nos acervos digitais, juntamente a multirreferencialidade citada pelo respondente 12, que pode estar disponível em línguas distintas, a um clique de distância. Flexibilidade nos horários, recursos eletrônicos disponíveis, material gratuito e de qualidade além da disponibilidade do professor sanar suas dúvidas por aplicativos de mensagens, tirou um pouco do abismo que existia entre o docente e seu educando.

As facilidades que esse meio nos proporciona é digno da nossa extrema atenção. Não podemos desperdiçar esse vasto campo de saberes, porque conhecimento é poder e o poder adquirido através do saber nos leva a lugares inimagináveis, só precisamos buscá-lo e fazer um excelente uso dele.

O último questionamento está relacionado às formas com que a tecnologia atrapalha os estudos dos educandos "como a tecnologia te atrapalha na hora dos seus estudos?" As reflexões mais significativas foram destacadas na tabela 3.



Quadro 2- Opinião dos estudantes sobre como a tecnologia atrapalha os estudos dos educandos.

E.03:	<i>"A concentração é muito prejudicada e parece que meu organismo não processa bem a hora de começar e de parar os estudos, visto que a tecnologia pra mim sempre foi lazer, apenas 25% do meu uso antes da pandemia se direcionava ao academicismo".</i>
E.05:	<i>"Fomos forçados a entrar profundamente nisto, então é um tempo de adaptação para encaixarmos melhor nela principalmente os vários problemas que ela fornece".</i>
E.11:	<i>"É um meio que oferta aos estudantes várias distrações. Por isso atrapalha na concentração, tanto em momentos pessoais de estudos, bem como no exato momento de uma aula remota, além do prejuízo trazido a saúde por tanto tempo no computador".</i>
E.18:	<i>"Dificuldade de participação nas atividades síncronas, muito tempo em contato com a luz de computador/celular torna-se cansativo e também as quedas de internet, pois dificulta o aprendizado".</i>
E.22:	<i>"O fluxo enorme de informações, muitas vezes errôneas e também na distração causada por ela (rede sociais), que não tão raro atrapalha o desenvolvimento das atividades entorno dos estudos".</i>
E.32:	<i>"A tecnologia em si não me atrapalha. O ensino à distância é que não atende todas as expectativas".</i>
E.36:	<i>"É comum ser uma forma de distração, por ter muitas ferramentas é fácil se desconectar do foco principal (estudos)".</i>

Fonte: As autoras (2021).

Dentre os pareceres apontados, destacam-se as múltiplas facilidades de distração nas redes sociais, a falta de *internet*, tanto do acesso quanto da disponibilidade da rede, e o fluxo de informações errôneas, tendo em vista que é necessário fazer uma seleção de conteúdo para não cair nas notícias falsas.

O despreparo e a forma abrupta com a qual tivemos que adentrar nesse mundo tecnológico se enquadra como um ponto negativo, além da necessidade de isolamento, que nos obriga a fazer qualquer e toda atividade *online*. A tecnologia que já era algo presente devido aos eletrônicos, se intensificou muito mais e tornou-se um fator estressante, que pode desencadear graves problemas psicológicos e outras doenças.

CONCLUSÃO

Todo o resultado obtido no âmbito educacional e pessoal precisa partir de uma iniciativa, seja ela em conjunto ou individual. Para que isso realmente funcione é necessário um esforço muito grande por parte dos envolvidos.

Dessa forma, diante das considerações presentes neste trabalho, constata-se que existe uma falta de controle frente ao uso das tecnologias, a inversão de prioridades em que



o lazer alienado dentro das redes sociais toma toda a disponibilidade dos educandos e o tempo disponibilizado para o estudo acaba por ser mais curto e sem qualidade.

Os estudantes precisam entender os benefícios e malefícios da tecnologia e conciliar o momento de estudo e lazer para que desse modo eles consigam ter um aprendizado significativo. Concluímos que essas ferramentas podem ser um inimigo ou um aliado ao mesmo tempo. Tudo depende como e quando são usadas.

REFERÊNCIAS

CARLOS, L. M.; LIMA, J. P. C.; SIMÃO, J. P. S.; SILVA, J. B.; BILESSIMO, S. M. S. Estratégias de Integração de Tecnologia no Ensino: Uma Solução Baseada em Experimentação Remota Móvel. *In book: Libro de Actas Tical. RedCLARA*. v.1, n. 5, p.215-230, set. 2017. Disponível em: <http://lnnk.in/iobw>. Acesso em: 22 abr. 2021.

CORDEIRO, K. M. de A. **O impacto da pandemia na educação: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino**. Amazonas. Repositório IDAAM. Graduação em Pedagogia pela UFAM (Universidade Federal do Amazonas) 2020. Disponível: <http://repositorio.idaam.edu.br/jspui/handle/prefix/1157>. Acesso em: 22 abr. 2021.

ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; VIANNA, W. B. O design na pesquisa quali-quantitativa em engenharia de produção – questões a considerar. **Revista Gestão Industrial**, v. 3, n. 3, p. 172-185, maio, 2007. Disponível em: <https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/28>. Acesso em: 25 abr. 2021.

FREITAS NETO, F. F.. A precariedade do teletrabalho no contexto da era informacional. **International Journal of Development Research**, v. 10, n. 5, p. 35531–35533, 2020. Disponível em: <https://www.journalijdr.com/archive/202006>. Acesso em: 23 abr. 2021.

HARVARD Medical School. **Harvard Health Letter**: Blue light has a dark side. 2015. Disponível em: <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/blue-light-has-a-dark-side>. Acesso em: 23 abr. 2021.

JUNIOR, M. C. R.; FIGUEIREDO, L. S.; OLIVEIRA, D. C. A.; PARENTE, M. P. M.; HOLANDA, J. dos S. Ensino remoto em tempos de covid-19: aplicações e dificuldades de acesso nos estados do Piauí e maranhão. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, ano II, vol. 3, n. 9, p. 1-22, 2020.



Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/66>. Acesso em: 30 abr. 2021.

OLIVEIRA, J. Em meio à rotina de aulas remotas, professores relatam ansiedade e sobrecarga de trabalho. **El País**, Madrid, Pandemia de Coronavírus, São Paulo, 21 maio 2020. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2020-05-21/em-meio-a-rotina-de-aulas-remotas-professores-relatam-ansiedade-sobrecarga-de-trabalho.html>. Acesso em: 23 abr. 2021.

QUINTAS-MENDES, A.; MORGADO, L.; AMANTE, L. *et al.* Comunicação mediatizada por computador e educação on-line: da distância à proximidade. In: SILVA, Marco; PESCE, Lucila; ZUIN, Antônio (orgs.). **Educação online**: cenário, formação e questões didático metodológicos. Rio de Janeiro: Walk, 2010. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/9757>. Acesso em: 24 jun. 2021.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. dos S. Pandemia da covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática pedagógica. **Interfaces Científicas**; Aracaju, v.10, n.1, p. 41 – 57, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085>. Acesso em: 27 jun. 2021.

SAMPAIO, R. M. Práticas de ensino e letramentos em tempos de pandemia da COVID19. **Research, Society and Development**, v. 9, n.7, p.220, maio, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4430>. Acesso em: 27 ago. 2021.

VIEIRA, J. S.; SOUZA, L. L. A. COVID-19: delineando como professores de ciências biológicas em formação estudam em isolamento social. **Educte**; Maceió, v. 11, nº 1, p. 1369-1381, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ifal.edu.br/educte/article/view/1630>. Acesso em: 27 ago. 2021.



A Educação em Tempos de Pandemia: o Ensino Remoto no Agreste Alagoano²

Erisson Jordan Ferreira Fonseca⁽¹⁾

Giovanna dos Santos Silva⁽²⁾

Raquel Silva Dionizio⁽³⁾

⁽¹⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2294-2122>; Acadêmico de História pela Universidade Paulista (UNIP), Polo Palmeira dos Índios, e Letras-Português pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Campus III; BRAZIL, E-mail: erisson.fonseca@gmail.com.

⁽²⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1154-3380>; Acadêmica de Pedagogia pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Campus III; BRAZIL, E-mail: giovannasantos026@gmail.com

⁽³⁾ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7365-4270>; Acadêmica de Pedagogia pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Campus III; BRAZIL, E-mail: raqueldionizio4646@gmail.com



INTRODUÇÃO

A história da educação brasileira passa por avanços e retrocessos, desde a vinda dos Jesuítas até a LDB 9694/96, lei que institui as diretrizes para a educação. Nesse contexto, a tecnologia, pelas condições socioeconômicas da grande maioria da população, não era uma ferramenta metodológica muito utilizada pelas escolas para alcançar seus estudantes.

No ano de 2020, o Brasil se juntaria ao caos que começava a abalar o mundo, com a pandemia do SARS-CoV-2 (Covid-19), surgida em meados de dezembro de 2019, na China. Diferente das estimativas iniciais, a pandemia causada por esse vírus perdura até os dias atuais e, nesse contexto pandêmico, várias áreas ficaram comprometidas, entre elas, a Educação. Devido à alta transmissibilidade, foram instituídas medidas que incluem o isolamento social, o uso de máscaras e álcool 70%, e o fechamento de locais que continham muitas pessoas em um ambiente pouco ventilado, por exemplo, escolas e faculdades, ainda em março de 2020.

² DOI: <https://doi.org/10.48016/Xlenccultgt2911cap17>

Dessa forma, para que a Educação não parasse com suas atividades, as faculdades e escolas adotaram o modelo de ensino remoto, para que houvesse a continuidade das aulas. Porém, nem todos conseguiram ter acesso a essa nova realidade educacional, o que de certa forma contribuiu para que os números de evasão escolar aumentassem durante esse período pandêmico. Os dados da PNAD comprovam isso, quando informam que “antes da pandemia, 1,3 milhão de crianças e adolescentes em idade escolar já estavam fora da escola no Brasil. Com a pandemia, os dados mostram uma evasão de aproximadamente 4 milhões de meninos e meninas” (G1, 2020).

Um ano após o início da pandemia da COVID-19, esse trabalho apresenta dados colhidos em locais distintos, a partir da colaboração de 30 docentes de diferentes localidades, para debater as mudanças que precisam ser efetuadas, principalmente no agreste de Alagoas, estado caracterizado pela baixa condição socioeconômica da sua população, que propicia a exclusão dos alunos sem acesso à *internet*.

Assim, o presente trabalho busca analisar, através de uma pesquisa realizada em nove cidades do agreste alagoano (Arapiraca, Belém, Girau do Ponciano, Igaci, Limoeiro de Anadia, Maribondo, Palmeira dos Índios, Tanque D’ Arca e Taquarana), de que forma os professores avaliam o ensino remoto nas escolas, e os impactos que esse modelo de ensino está gerando no aprendizado dos seus alunos. Além do objetivo exposto acima, outros objetivos podem ser mensurados, tais como: averiguar se as tecnologias digitais de informações e comunicações ajudaram a enfrentar a crise vivida; verificar se tal ensino teve eficácia, e quais as dificuldades foram apresentadas; identificar se esse formato de aulas remotas continuará após o surto vivido.

Ao observar todo o contexto vivido, as lacunas existentes na educação, mesmo com o ensino presencial, pressupõem que há uma curiosidade sobre o comportamento dessa área durante a pandemia, como já supracitado, com as análises de gestores, professores e autoridades que defendem a educação como de suma importância, e que sua paralisação por completo iria fazer com que alunos perdessem o ano letivo, bem como atrasar no seu avanço intelectual.

Adaptações foram buscadas, professores e gestores enxergaram no ensino remoto um meio de enfrentar a crise, discutir sobre o assunto e eliminar ou diminuir o déficit proporcionado pela COVID-19. Entretanto, deve ser questionado o que se foi apresentado por essa forma de ensino, como os profissionais o avaliam, e se esse formato de ensino deve continuar sendo empregado após a pandemia.



Assim, utilizando de uma metodologia de abordagem qualitativa-quantitativa tentar-se-á apresentar a realidade vivida pela Educação do agreste alagoano, focando, especialmente, no ensino remoto. Para isso, a pesquisa foi dividida em três etapas: levantamento de dados bibliográficos, aplicação de questionários para docentes, e análise e ou interpretação dos resultados.

BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

O que entendemos como Educação começa no Brasil, de maneira formal, com a chegada dos Jesuítas, em 1549. O modelo educacional dos Jesuítas perdura até a aplicação das Reformas Pombalinas pelo Marquês de Pombal, em 1759, quando os religiosos da Companhia de Jesus são expulsos do Brasil.

Inspirado nos ideais iluministas, Pombal empreende uma profunda reforma educacional, ao menos formalmente. A metodologia eclesiástica dos jesuítas é substituída pelo pensamento pedagógico da escola pública e laica (MACIEL; SHIGUNOV NET, 2006, p.12)

Daí por diante, várias mudanças ocorreram até que despontasse o modelo pedagógico utilizado atualmente no Brasil.

As principais reformas (educacionais) foram Benjamim Constant (1890), Eitácio Pessoa (1901), Rivadávia Correia (1911), Carlos Maximiliano (1915), João Alves da Rocha Vaz (1925), Francisco Campos (1932), Gustavo Capanema (1946) e as Leis de Diretrizes e Bases de 1961, 1971 e 1996. (MELO, 2012, p. 9)

Benjamim Constant, em 1890, propôs uma reforma que buscava desvincular a Educação Brasileira da tradição humanística clássica, para desenvolvimento de um modelo educacional cientificista. Entretanto, uma década depois, por intermédio de Eitácio Pessoa, houve a retirada das disciplinas de ciência do currículo, priorizando as de humanas. Rivadávia Correia, em 1911, faz uma nova reforma, encerra o exame de admissão no ensino secundarista, transferindo para o superior e retoma as bases positivistas restabelecendo a formação científica.

No Estado Novo, a educação é marcada pela reforma proporcionada por Francisco Campos, que marcou a criação do Ministério da Educação, de um Plano Nacional da Educação, além da obrigatoriedade e gratuidade do Ensino Primário. Em 1961, é promulgada a Lei



4.024/61, sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), na qual priorizou o ensino particular, “omitindo o dever do Estado de disponibilizar ensino gratuito” (MELO, 2012, p.65).

Durante o Regime Militar, foi criada a segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB nº. 5.692/71. Atualmente, a Educação Brasileira é regida pela Lei 9394/96, nossa terceira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, cuja proposição pertenceu ao Senador Darcy Ribeiro, em 1992, sendo aprovada em dezembro de 1996. Como apresenta Melo (2012, p.90):

A Lei 9394/96 que propiciou uma série de inovações, tais como: práticas democráticas de gestão escolar; maior autonomia das escolas para a definição e implantação de seu projeto pedagógico; ampliação de vagas para ingresso e permanência dos alunos na escola; e vários programas.

Assim, a Lei 9394/96 orienta e rege, junto com o Plano Nacional da Educação, o funcionamento da Educação Brasileira, traçando parâmetros e diretrizes para escolas, professores, gestores etc.

AS MUDANÇAS OCORRIDAS EM 2020

É notório que a educação brasileira se adaptou aos pensamentos de governos e situações culturais das épocas, tanto que com as modernizações tecnológicas e o advento da *internet*, surgiram modelos educacionais como o Ensino a Distância (EaD) e o Ensino Semipresencial. Nos dias atuais, com a pandemia causada pelo SARS-CoV-2 (do inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* ou síndrome respiratória aguda grave do coronavírus), a Educação foi obrigada a se reinventar, começando a utilizar métodos tecnológicos para atender as necessidades causadas pela pandemia da COVID-19.

Uma das primeiras medidas tomadas por governos de todo o mundo, no começo da pandemia de Covid-19, em março de 2020, foi o fechamento das escolas (G1, 2021). Com o fechamento das escolas, o ensino presencial ficou impossibilitado. Gestores públicos, diretores, coordenadores, professores e membros da sociedade procuraram meios para que os alunos não perdessem o ano escolar e, assim, não tivessem um prejuízo maior.

Após estudos e momentos de incerteza da população, quanto às medidas que seriam tomadas, o Conselho Nacional de Educação e o Ministério da Educação emitiram alguns documentos que deram diretrizes para o funcionamento das escolas e universidades na pandemia, é possível listar algumas, como o parecer CNE/CP n. 05/2020 e n. 09/2020, que regem as novas condutas para esse momento atípico.



A reorganização do calendário escolar foi necessária mediante a necessidade de reestabelecer uma continuidade das atividades, que foram impossibilitadas de acontecer, presencialmente. Dessa forma, houve a possibilidade de computação das atividades não-presenciais, para suprir a carga horária que deveria ser atingida para impedir que o ano fosse perdido. O parecer CNE/CP n. 11/2020 também pode ser citado, pois nele consta orientações para a realização das aulas e atividades pedagógicas presenciais ou não. Além desses documentos, algumas leis foram criadas, como a lei Lei nº 14.040/2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública (BRASIL, 2020).

Esses documentos abordam o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no ensino, durante o período pandêmico, possibilitando mudanças na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, permitindo a legitimidade a modelos de ensino que conceda a possibilidade de as aulas voltarem, sem o risco de contaminação. Desta forma, muitas instituições de ensino adotaram o modelo de educação remoto, que difere um pouco do modelo tradicional de Ensino a Distância (EaD), aplicado em muitos centros educacionais, há algumas décadas, no Brasil. O portal SAE Digital destaca a diferença entre o ensino remoto e o sistema EaD, pois enquanto o ensino remoto preconiza a transmissão em tempo real, no EaD as aulas podem ser gravadas e disponibilizadas para os alunos. Gonzalez (2005) explica como ocorre essa modalidade de ensino:

Os alunos podem fazer o curso independentemente do local onde estão e não precisam se adequar as escalas fixas de horários. Os estudantes recebem vários materiais de estudo, incluindo um programa de curso. A instituição coloca a disposição do aluno um monitor ou tutor que o acompanhará, fornecendo orientações, respostas e avaliando seus exercícios e testes. A interação entre o monitor e o estudante é viabilizada através de variadas tecnologias, tais como: telefone, fax, chats, correio eletrônico e correio tradicional. Não há aulas “no sentido clássico da palavra”. (GONZALEZ, 2005, p. 78)

Enquanto o EaD tradicional dá uma maior liberdade ao estudante, o modelo remoto faz com que professores e alunos mantenham a sua rotina. No EaD, as aulas são gravadas e disponibilizadas para os alunos em alguma plataforma, para que ele possa assistir num momento conveniente. No modelo remoto, as aulas são em tempo real, podendo o professor gravá-las ou não, para disponibilizar aos alunos que não se fizeram presentes.



O ensino remoto se caracteriza por dois momentos denominados de síncronos e assíncronos. Nas aulas síncronas, existe a possibilidade, como já mencionado anteriormente, do contato entre professor-aluno. Após esse contato, o momento assíncrono serviria como complemento, através de atividades pedagógicas, visto que a carga horária desses momentos difere do modo presencial.

Com a adesão do ensino remoto, muitas instituições tiveram que implantar a utilização de plataformas que auxiliassem na mediação desse contato com os alunos. Na tabela 1, são apresentadas algumas plataformas utilizadas para mediar a continuidade das aulas durante a pandemia da COVID-19.

Tabela 1: relação de programas e aplicativos utilizados para as aulas remotas

Nome	Principal utilização
Sistema Moodle	Organização da disciplina e de Cursos e aulas On-Line
Google Classroom	Organização da disciplina e de Cursos e aulas On-Line
Google Meet	Videoconferências
StreamYard	Videoconferências
OBS Estúdio	Videoconferências
JitsiMeet	Videoconferências
Zoom	Videoconferências
YouTube	Transmissão de aulas e repositório de vídeos

Fonte: Os autores, 2021.

METODOLOGIA

A presente pesquisa consiste numa abordagem qualitativa-quantitativa, uma vez que procura enumerar os eventos estudados, e emprega instrumentos estatísticos na análise dos dados, ou seja, prioriza-se não apenas o processo da pesquisa, mas também os resultados por ela apresentados. Como Triviños (1987) apresenta a pesquisa qualitativa busca absorver além da aparência do fenômeno, tenta captar as suas essências, buscando explicar origens, relações e mudanças, esforçando-se na previsão de possíveis consequências.

A pesquisa quantitativa, como expõe Richardson (1999), utiliza-se de métodos quantitativos tanto na coleta, quanto no tratamento das informações, por meio de estatísticas. Assim, ambas as abordagens podem ser complementares, como discorre Gatti (2004), para “desmistificar representações, preconceitos, «achômetros», sobre fenômenos educacionais, construídos apenas a partir do senso comum do cotidiano, ou do *marketing*”.

A pesquisa está dividida em três etapas, sendo a primeira o levantamento de dados bibliográficos; a segunda destinou-se a aplicação de questionários, com oito (08) perguntas, sendo seis (06) de múltipla escolha e duas discursivas, o questionário foi enviado a professores de nove (09) cidades do agreste alagoano: Arapiraca, Belém, Girau do Ponciano, Igaci, Limoeiro de Anadia, Maribondo, Palmeira dos Índios, Tanque D'arca e Taquarana; E, por último, a realização das análises e interpretação dos resultados.

O público participante é composto por trinta (30) professores de cidades do agreste alagoano, sendo desse contingente, vinte (20) da rede pública de ensino, sete (07) da rede privada, e três (03) de ambas as redes de ensino, para que, dessa forma, pudéssemos analisar os dois cenários educacionais.

Por razões éticas, os nomes dos participantes e das escolas não serão divulgados nesta pesquisa, assim, iremos utilizar o termo PA, para os professores. Todos os participantes tiveram acesso ao objetivo da pesquisa, concordando com a utilização de suas respostas. A escolha dos participantes ocorreu de forma aleatória, sendo apenas exigido para escolha que eles estivessem atuando como professor durante o período da pandemia da COVID-19.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após análise dos dados obtidos e das falas dos participantes, foi possível absorver elementos cruciais sobre o ensino remoto durante esse período de pandemia. A primeira questão da pesquisa foi referente à qual rede de ensino o profissional atuava, sendo apresentadas como alternativas, as repostas: Rede Pública de Ensino, Rede Privada de Ensino e Tanto da Rede Pública como da Rede Privada de Ensino. Sendo assim, vinte (20) professores responderam que trabalham na rede Pública de ensino, sete (07) na rede privada, e três (03) professores em ambas as redes de ensino.

Ao analisar os dados, se pode perceber que 76,66% dos profissionais trabalham como professores da Rede Pública de Ensino, e 33,34% dos profissionais trabalham como professores da Rede Privada, assim, os dados não irão refletir em uma visão ampla de ambas as redes de ensino dessas cidades.

A segunda questão foi referente à qual nível escolar os voluntários ministram aulas, se ensino fundamental anos iniciais e anos finais ou ensino médio. Buscando uma maior qualidade dos dados, foram entrevistados dez (10) professores de cada faixa de ensino, desde modo, apresentando uma visão global da realidade vivida por todas as etapas.



A terceira questão buscava compreender se a escola onde aquele professor ensinava aderiu o ensino remoto durante esse período de pandemia, todos os voluntários responderam que sim, e todos tiveram experiência com o ensino remoto. Logo, os professores participantes da pesquisa têm experiência de campo e propriedade para opinar como funcionou esse modelo nas escolas do agreste alagoano, o que enriquece os dados desta pesquisa.

Em seguida, foi questionado como os profissionais avaliavam o método de Ensino Remoto, segundo sua experiência nesse período.

Tabela 2: Avaliação do método de Ensino Remoto

Questão 4: Como você avalia o método de Ensino Remoto, segundo sua experiência nesse período?		
Ótimo - 9 a 10	2 professores	6,7%
Bom - 7 a 8	6 professores	20%
Regular - 5 a 6	15 professores	50%
Ruim - 3 a 4	4 professores	13,3%
Péssimo - 0 a 2	3 professores	10%
Total:	30 professores	100%

Fonte: Os Autores, 2021.

Como apresentado na Tabela 2, apenas 26,7% dos professores, isso quer dizer oito (08) dos entrevistados, consideram o ensino remoto entre bom ou ótimo, enquanto 50% opinam que ele é regular, e outros 23,3% consideram o ensino de ruim a péssimo. Ao realizar uma análise pessimista, buscando explicar a resposta desses 50%, pode-se dizer que esse resultado se deu por: a) os profissionais não tinham formação para trabalhar no ensino remoto, o que, conseqüentemente, os levou a muitas dificuldades e frustrações; b) a falta de participação dos alunos nas aulas remotas; c) a instabilidade com a *internet*; d) alunos com dificuldade socioeconômica, sem aparelhos ou *internet* na residência.

Nesse novo cenário ao qual o mundo está vivenciando, começa a ser discutido outra modalidade de ensino, denominada de ensino híbrido, que nada mais é que a organização dos conteúdos das aulas em momentos presenciais e não presenciais. Segundo Christensen, Horn e Staker (2013, p. 7), "o ensino híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online (...) e, em parte, em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência".

Este programa permite um maior contato no processo de ensino e aprendizagem, esperando-se que para a implantação do ensino híbrido na rede escolar, é necessário passar



por formações de capacitação para utilização das TDIC, além de trabalhar a partir de novas metodologias com os alunos, no novo normal.

Os voluntários, quando questionados sobre serem favoráveis à implantação do ensino híbrido nas escolas após o período de pandemia, vinte (20) dos trinta (30) mostraram-se contrários a essa metodologia, o que mostra certo descontentamento e até mesmo frustração com o desempenho das suas turmas, que ficaram ainda mais expostos nas questões seguintes.

A recusa dos professores pela implantação do ensino híbrido pode se dá em razão de 90% ter avaliado a aprendizagem de seus alunos como inferior a aprendizagem com ensino presencial, o que causa preocupação, visto que a educação pode dá uma estagnada, ou até mesmo ter desempenhos inferiores aos de antes da pandemia.

Além dos fatos citados, durante a pesquisa com os professores dessas localidades, um fato que podemos incluir como possível impedimento para a continuação do ensino híbrido é a impossibilidade socioeconômica dos estudantes, pois durante a pandemia, estima-se que “5 milhões de crianças e adolescentes, entre 6 e 17 anos não tiveram acesso à educação em novembro de 2020. [...] Mais de 4 milhões deles, embora matriculados em escolas, não tiveram acesso ao ensino à distância ou a aulas presenciais em 2020” (HUMAN; RIGH; WATCH, 2021).

Essa situação socioeconômica era a realidade de muitos alunos antes da pandemia, quando frequentavam a escola não somente para ter acesso à educação, mas por ser um lugar que lhes garantia ao menos uma refeição por dia. Com a pandemia, essa situação se agravou, o ensino remoto apesar de trazer a possibilidade da continuidade das aulas, também impossibilitou muitas crianças de terem acesso às aulas, ou pelo menos, não todos os dias, pois muitas famílias possuem uma realidade em que só têm um aparelho celular, que é compartilhado por todos da casa.

A falta de políticas públicas que dessem condições para esses alunos estudarem é um dos fatores que contribuíram para evasão escolar, durante esse momento pandêmico. Existem inúmeros relatos de pais e alunos que dizem respeito a essa situação, conforme aponta uma reportagem do Site de notícia BBC News Brasil, em que uma mãe faz o seguinte relato: “eu até cogitei comprar um telefone para ela, mas eu recebo um salário mínimo e pago quase R\$ 200 só de luz. Eu compro o celular ou comida. O celular mais simples não custa menos de R\$ 500, fora a internet. Hoje, nossa prioridade é ir ao mercado para repor o que precisa”. (BBC BRASIL, 2021)



A situação relatada por essa mãe é algo não muito distante das famílias do agreste alagoano, como uma reportagem do site de notícia G1 Alagoas (2020) apresenta, utilizando dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (Pnad Contínua). A reportagem cita que “50% da população ganha menos (R\$ 677)”. O contexto socioeconômico da população alagoana nos faz refletir a falta de condições para que a educação durante a pandemia seja realmente efetivada, se a premissa era a continuidade para aulas em formato remoto, para que não houvesse a descontinuidade dos aprendizados e do contato com a escola, se nota que grande parte das famílias não possui condições de oferecer tecnologia a seus filhos.

A tecnologia, apesar de ter se tornado mais acessível ao longo das últimas décadas, não chegou de forma efetiva para as famílias que ganham somente R\$ 677 reais ao mês e, por vezes, possuem vários filhos que, no momento de atividades remotas, carecem de mais de um aparelho celular para o acompanhamento das atividades online. Dessa forma, se observa que não foram criadas políticas públicas para que houvesse esse acesso, e uma parcela considerável de alunos não está tendo contato com a escola, tendo a sua educação pausada e impossibilitando processos importantes para o aprendizado.

Ao analisar a resposta dos professores entrevistados referente às vantagens e desvantagens do ensino remoto, observou-se que, apesar das vantagens e da necessidade da introdução de um método, para que as aulas não parassem, conforme o relato de 33,33 % dos docentes, os aspectos negativos se sobressaem quando comparados aos positivos. Assim, temos um percentual de 63,33 % para as desvantagens no ensino remoto e apenas 36,67% para as vantagens.

Notou-se que as tecnologias estão em ambas as qualificações, enquanto alguns a defendem como algo positivo por ser o único meio para se trabalhar e pelas inúmeras possibilidades que esse recurso oferece; por outro lado, temos os que colocam as tecnologias como algo negativo, já que nem todos os alunos terão acesso, alegando desvantagens, levantando a questão de que o processo de ensino-aprendizagem, no ensino remoto, não é eficaz.

Com relação à avaliação pessoal da aprendizagem dos alunos, foi observado que é algo muito desafiador para os professores, pois eles estão acostumados com o formato presencial, além de não possuírem formação adequada para ministrar aulas no formato remoto, por não conseguirem manter os alunos motivados e atentos. Um exemplo é o do PA 20, em que afirma: “sim, o aprendizado foi inferior a anos anteriores, os alunos não conseguem compreender, muitas vezes, questões básicas.”



Sabe-se que a educação brasileira precisa de melhorias para que se haja uma efetiva aprendizagem dos seus estudantes, durante o período de pandemia, as dificuldades presentes na escola se tornaram mais agravantes pelas diferentes metodologias que devem ser utilizadas, com o intuito de manter a aprendizagem e a atenção dos estudantes. Contudo, alguns professores analisaram o aprendizado dos alunos de forma positiva, o PA12, durante sua resposta diz que “os meus alunos a maioria estão avançando no aprendizado. Sabemos que o presencial é rápido o aprendizado. A minoria da turma está com déficit comparado ao presencial”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia modificou a vida de todos e tem refletido em formas de enfrentamento às diversidades para que a educação não sofra ainda mais com a defasagem e com déficits de aprendizagem dos alunos. Percebe-se que as políticas públicas, criadas nesse momento emergencial, não contemplaram os alunos sem acesso à internet, propiciando a exclusão, uma vez que não foi ofertado suporte suficiente para essa classe mais carente. Além disso, como citado outrora, muitos docentes também não tiveram suporte nem formação para que pudessem atuar nesse novo formato de ensino.

A partir desta pesquisa, diante das respostas coletadas, é notório que o ensino remoto em decorrência da pandemia da COVID-19 foi algo desafiador para a maioria dos profissionais da educação, visto que eles não tinham formação qualificada para adentrar nessa modalidade de ensino, de forma tão repentina. Outro fator que dificultou as aulas nesse contexto foi que grande parte dos alunos, principalmente, os que moram em povoados e sítios não tinham internet em suas residências, além de que alguns alunos não tinham sequer aparelhos eletrônicos qualificados para instalações de programas e aplicativos, por questões socioeconômicas.

O momento pós-pandemia trará uma nova realidade para educação, em que os profissionais terão que fazer um diálogo cultural, com o objetivo de readaptar os estudantes ao ensino presencial, além da possibilidade do surgimento de ensino híbrido ou até mesmo a continuidade do ensino remoto na educação básica. No entanto, serão necessárias mais pesquisas para avaliar os impactos de tal modalidade de ensino para docentes e discentes.

Em meio a todas as revoluções, pandemias e reformas, uma coisa é certa, a educação sempre está num processo evolutivo, buscando dialogar com a sociedade e sua cultura, para assim, adaptar-se ao hodierno, sem perder sua essência primária de ser o motor que gera



conhecimento a todos. Nesse sentido, as TDICs buscam fazer parte desse processo evolutivo, como presenciado nessa crise sanitária.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Atos do Poder Legislativo. Gabinete do Presidente. LEI Nº 14.040. DE 18 DE AGOSTO DE 2020. Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Parecer CNE/CP nº 5/2020 de 28 de Abril de 2020. Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Parecer CNE/CP nº 09/2020 de 08 de Junho de 2020. Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Parecer CNE/CP nº 11/2020 de 07 de Julho de 2020. Brasília, 2020.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. **Fundação Lemann e Instituto Península** (Trad.). Christensen Institute: 2013. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/publications/ensino-hibrido>. Acesso em: 15 jun. 2021.

Fechamento de escolas durante pandemia fez Brasil regredir duas décadas em matéria de evasão escolar, diz Unicef. **G1 Educação**, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2021/04/05/fechamento-de-escolas-durante-pandemia-fez-brasil-regredir-duas-decadas-em-materia-de-evasao-escolar-diz-unicef.ghtml>. Acesso em: 01 de Jun. de 2021.

GATTI, B. A. Estudos quantitativos em educação. **Educação e pesquisa**, v. 30, n. 1, p. 11-30, 2004.

GONZALEZ, M. **Fundamentos da Tutoria em Educação a Distância**. São Paulo: AVERCAMP, 2005.



LOPES, I. G. **História da educação no Brasil: desafios e perspectivas**. Curitiba: Atena Editora, 2016.

MACIEL, L.S.B.; SHIGUNOV NETO, A. A educação brasileira no período pombalino: uma análise histórica das reformas pombalinas do ensino. **Educação e pesquisa**, v. 32, n. 3, p. 465-476, 2006.

MELO, J. M. S. **História da Educação no Brasil**. 2 ed. Fortaleza: UAB/ IFCE, 2012.

O que são aulas remotas? **SAE Digital**. Disponível em: Acesso em: 01 Jun. 2021.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. 1. ed. São Paulo, Atlas, 1987.

WHATCH, H. R. Brasil: Fracasso na Resposta à Emergência Educacional: 2021. **Human Rights Watch**, 11 jun 2021. Disponível em: <https://www.hrw.org/pt/news/2021/06/11/378937>. Acesso em: 13 de jun. 2021.



SOBRE OS ORGANIZADORES



Profa. Me. Luciana Tener

Lima Doutoranda em Ensino pelo RENOEN - UFAL. Mestre em Ensino de Ciências e Matemática – UFAL Especialista em Metodologia e Pesquisa do Ensino de Ciências e Matemática – FCLPAA/SP. Especialista em Gestão e Tutoria em EAD – FERA Licenciada em Ciências Biológicas - UNEAL Membro do Grupo de pesquisa Comunidades Bentônicas - UFAL Professora do curso de Pedagogia e de Especialização em Ensino de Biologia - UniBTA Gestora da Escola Rotary – SEDUC/AL. E-mail: lully.virtual@hotmail.com



Profa. Ma. Viviane Patrícia

Pereira Félix. Mestra em Ensino de Ciências e Matemática – UFAL. Especialista em Biologia – UFLA. Licenciada em Ciências Biológicas – UNEAL Professora Assistente de Biologia, Histologia e Embriologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL Colaboradora do Grupo de Pesquisa em Educação, Mídias, Tecnologias e Sociedade (GEEMTS) e do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Interseccionalidade e Sociedade (GPEIS). E-mail: vivianepf.bio@gmail.com.



Profa. Dra. Daniele Cristina de Oliveira Lima da Silva

Doutora em Etnobiologia e Conservação da Natureza – UFRPE. Mestre em Fitossanidade - UFRPE. Bacharel em Ciências Biológicas – UFRPE. Professora Titular; Líder do Grupo de Pesquisa Políticas Públicas, Gestão e Educação em Saúde; Coordenadora da Liga Acadêmica de Educação e Saúde (LAES) e da Liga Acadêmica de Saúde Indígena (LASI), Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Membro do Núcleo de Internacionalização (NUI) da Faculdade CESMAC do Sertão. E-mail: daniele.lima@arapiraca.ufal.br.



ÍNDICE REMISSIVO

A

Adaptação [18](#), [52](#), [74](#), [82](#), [87](#), [88](#), [89](#), [90](#), [91](#), [92](#), [95](#), [125](#), [154](#), [158](#), [159](#), [160](#), [179](#), [193](#), [195](#), [199](#), [200](#), [204](#), [206](#)

Assistência judiciária gratuita [101](#)

Atividades [15](#), [51](#), [53](#), [55](#), [58](#), [61](#), [62](#), [67](#), [68](#), [74](#), [77](#), [81](#), [86](#), [88](#), [99](#), [100](#), [101](#), [102](#), [103](#), [104](#), [105](#), [106](#), [107](#), [108](#), [113](#), [117](#), [118](#), [119](#), [120](#), [121](#), [122](#), [127](#), [134](#), [135](#), [139](#), [140](#), [142](#), [143](#), [144](#), [146](#), [150](#), [151](#), [152](#), [154](#), [158](#), [161](#), [164](#), [165](#), [167](#), [168](#), [172](#), [177](#), [179](#), [183](#), [189](#), [192](#), [193](#), [196](#), [197](#), [198](#), [199](#), [200](#), [201](#), [204](#), [209](#), [210](#), [216](#)

Aulas remotas [15](#), [17](#), [24](#), [102](#), [113](#), [114](#), [117](#), [119](#), [121](#), [122](#), [159](#), [160](#), [167](#), [172](#), [174](#), [175](#), [176](#), [183](#), [188](#), [201](#), [206](#), [214](#)

Autonomia [13](#), [75](#), [125](#), [126](#), [132](#), [133](#), [135](#), [179](#), [203](#)

B

Biologia [33](#), [34](#), [39](#), [40](#), [45](#), [46](#), [47](#), [48](#), [55](#), [57](#), [62](#), [63](#), [68](#), [74](#), [85](#), [87](#), [91](#), [92](#), [96](#), [97](#), [209](#), [210](#), [214](#), [218](#), [219](#)

C

Cartografia [164](#), [166](#), [167](#), [168](#), [170](#), [172](#)

COVID-19 [14](#), [15](#), [20](#), [21](#), [23](#), [24](#), [25](#), [26](#), [31](#), [33](#), [48](#), [51](#), [61](#), [66](#), [68](#), [74](#), [84](#), [85](#), [96](#), [97](#), [100](#), [102](#), [104](#), [111](#), [112](#), [123](#), [124](#), [137](#), [140](#), [142](#), [146](#), [149](#), [154](#), [158](#), [159](#), [160](#), [162](#), [164](#), [173](#), [179](#), [183](#), [195](#), [207](#), [209](#)

D

Desafios [12](#), [13](#), [17](#), [18](#), [19](#), [24](#), [25](#), [28](#), [29](#), [30](#), [46](#), [48](#), [61](#), [66](#), [86](#), [94](#), [98](#), [100](#), [108](#), [113](#), [117](#), [120](#), [123](#), [124](#), [131](#), [139](#), [140](#), [152](#), [154](#), [155](#), [157](#), [159](#), [160](#), [161](#), [162](#), [173](#), [174](#), [175](#), [176](#), [178](#), [181](#), [188](#), [190](#), [193](#), [195](#), [204](#), [207](#), [215](#)

Dificuldades [23](#), [24](#), [33](#), [34](#), [43](#), [59](#), [67](#), [74](#), [75](#), [82](#), [84](#), [86](#), [101](#), [108](#), [109](#), [112](#), [115](#), [116](#), [117](#), [119](#), [122](#), [125](#), [158](#), [165](#), [172](#), [180](#), [192](#), [193](#), [201](#), [204](#), [209](#)

E

Educação básica [16](#), [36](#), [45](#), [61](#), [91](#), [111](#), [132](#), [152](#), [179](#), [183](#), [199](#), [210](#), [213](#)

Educação Básica [39](#), [51](#), [54](#), [86](#), [95](#), [166](#)

Educação digital [156](#), [190](#), [195](#), [201](#), [207](#)

Ensino de Biologia [39](#), [48](#), [49](#), [96](#), [97](#), [218](#), [219](#)

Ensino de Geografia [97](#), [166](#), [167](#), [172](#), [173](#)

Ensino de língua inglesa [174](#), [175](#), [176](#), [179](#), [187](#), [190](#)

Ensino e aprendizagem [10](#), [15](#), [28](#), [46](#), [64](#), [81](#), [85](#), [112](#), [119](#), [120](#), [122](#), [125](#), [126](#), [138](#), [139](#), [140](#), [150](#), [153](#), [157](#), [158](#), [166](#), [202](#), [203](#), [210](#), [216](#)



Ensino híbrido [115](#), [118](#), [123](#)

Ensino jurídico [11](#), [12](#), [17](#), [18](#), [19](#), [20](#), [23](#), [24](#), [25](#), [26](#)

Ensino online [74](#), [150](#), [160](#)

Ensino remoto [12](#), [61](#), [66](#), [67](#), [68](#), [74](#), [75](#), [81](#), [82](#), [87](#), [89](#), [93](#), [94](#), [95](#), [111](#), [112](#), [113](#), [114](#), [115](#), [116](#), [117](#), [118](#), [119](#), [120](#), [121](#), [122](#), [123](#), [137](#), [139](#), [141](#), [142](#), [146](#), [147](#), [158](#), [161](#), [163](#), [164](#), [165](#), [173](#), [174](#), [178](#), [179](#), [181](#), [187](#), [188](#), [193](#), [194](#), [195](#), [196](#), [198](#), [200](#), [202](#), [203](#), [204](#), [205](#), [206](#), [207](#), [210](#), [211](#), [215](#), [216](#)

Escola pública [98](#), [112](#), [154](#), [184](#)

Estágio [62](#), [67](#), [99](#), [100](#), [101](#), [102](#), [103](#), [105](#), [106](#), [107](#), [108](#), [109](#), [184](#)

Estratégia de ensino [14](#), [68](#)

Estratégia didática [68](#), [216](#)

Experiência híbrida [66](#), [68](#), [75](#), [82](#)

F

Ferramenta Digital [46](#), [53](#), [63](#), [141](#), [166](#), [170](#)

Formação de professores [138](#)

G

Gamificação [28](#), [31](#), [35](#), [40](#), [41](#), [47](#), [49](#), [51](#), [55](#), [64](#), [65](#), [88](#), [177](#), [209](#), [210](#), [213](#), [214](#), [215](#), [216](#), [217](#)

Google Earth [9](#), [164](#), [166](#), [167](#), [168](#), [169](#), [170](#), [171](#), [172](#)

H

Home office [103](#), [106](#)

J

jogos virtuais [95](#), [208](#)

M

Memes [186](#), [189](#)

Metodologias ativas [14](#), [17](#), [18](#), [51](#), [63](#), [67](#), [74](#), [97](#), [125](#), [126](#), [127](#), [128](#), [129](#), [130](#), [131](#), [132](#), [133](#), [135](#), [136](#), [151](#), [153](#), [161](#), [162](#), [173](#)

N

Núcleo de Práticas Jurídicas [100](#), [103](#), [104](#), [105](#)

O

Online [16](#), [31](#), [36](#), [39](#), [40](#), [45](#), [51](#), [55](#), [59](#), [67](#), [68](#), [69](#), [74](#), [75](#), [76](#), [80](#), [81](#), [82](#), [83](#), [84](#), [88](#), [89](#), [103](#), [105](#), [106](#), [107](#), [108](#), [109](#), [113](#), [115](#), [118](#), [119](#), [120](#), [124](#), [139](#), [140](#), [142](#), [143](#), [150](#), [151](#), [153](#), [154](#), [155](#), [156](#), [157](#), [158](#), [160](#), [165](#), [166](#), [168](#), [173](#), [193](#), [196](#), [197](#), [201](#)



P

Pandemia [10](#), [110](#), [111](#), [112](#), [113](#), [115](#), [117](#), [118](#), [119](#), [120](#), [121](#), [122](#), [123](#), [124](#), [137](#), [138](#), [139](#), [140](#), [142](#), [145](#), [146](#), [147](#), [149](#), [150](#), [151](#), [153](#), [154](#), [158](#), [159](#), [160](#), [161](#), [162](#), [164](#), [165](#), [167](#), [172](#), [173](#), [174](#), [175](#), [176](#), [178](#), [179](#), [183](#), [187](#), [188](#), [192](#), [193](#), [195](#), [196](#), [197](#), [198](#), [199](#), [204](#), [206](#), [207](#), [209](#), [211](#), [215](#), [217](#)

PIBID [34](#), [39](#), [40](#), [41](#), [45](#), [48](#), [51](#), [54](#), [55](#), [61](#), [62](#), [87](#), [94](#), [95](#), [210](#), [211](#), [214](#)

Possibilidades [34](#), [48](#), [51](#), [54](#), [62](#), [123](#), [124](#), [139](#), [140](#), [152](#), [153](#), [160](#), [162](#), [165](#), [166](#), [174](#), [175](#), [176](#), [181](#), [188](#), [195](#)

Práticas Jurídicas [99](#), [100](#), [101](#), [103](#), [104](#), [105](#)

Processo [11](#), [103](#), [104](#), [105](#), [106](#), [107](#), [109](#), [112](#), [114](#), [115](#), [119](#), [120](#), [121](#), [122](#), [125](#), [126](#), [127](#), [129](#), [131](#), [132](#), [135](#), [137](#), [138](#), [139](#), [140](#), [141](#), [145](#), [147](#), [150](#), [151](#), [152](#), [153](#), [154](#), [157](#), [158](#), [160](#), [161](#), [162](#), [164](#), [166](#), [167](#), [172](#), [175](#), [176](#), [177](#), [178](#), [179](#), [180](#), [181](#), [184](#), [187](#), [188](#), [193](#), [194](#), [195](#), [201](#), [202](#), [203](#), [204](#), [205](#), [206](#), [207](#), [208](#), [209](#), [210](#), [213](#), [214](#), [216](#), [217](#)

R

ressignificação da presencialidade [11](#), [20](#)

RESIGNIFICAÇÃO DA PRESENCIALIDADE [16](#)

S

Sequência didática [63](#), [96](#), [184](#), [208](#), [213](#), [216](#), [217](#)

T

TDIC [10](#), [67](#), [82](#), [113](#), [138](#), [139](#), [151](#), [152](#), [153](#), [156](#), [160](#)

Tecnologia [10](#), [11](#), [13](#), [14](#), [15](#), [18](#), [23](#), [25](#), [34](#), [35](#), [45](#), [46](#), [47](#), [48](#), [49](#), [51](#), [59](#), [62](#), [63](#), [64](#), [67](#), [74](#), [82](#), [88](#), [95](#), [97](#), [99](#), [102](#), [103](#), [104](#), [105](#), [107](#), [108](#), [113](#), [114](#), [115](#), [117](#), [119](#), [121](#), [122](#), [125](#), [126](#), [137](#), [138](#), [139](#), [147](#), [148](#), [149](#), [150](#), [151](#), [152](#), [153](#), [154](#), [156](#), [157](#), [158](#), [159](#), [160](#), [161](#), [162](#), [163](#), [165](#), [166](#), [167](#), [172](#), [173](#), [174](#), [176](#), [177](#), [178](#), [182](#), [190](#), [193](#), [194](#), [195](#), [199](#), [200](#), [202](#), [203](#), [206](#), [219](#)

Tecnologia na educação [45](#), [47](#), [62](#), [137](#), [177](#)



Os textos apresentados nesta obra são fruto do **XI ENCCULT - Encontro Científico Cultural de Alagoas**, que teve como tema nesta edição a Quebra de paradigmas e mudanças sociais: os novos desafios para a ciência. São 11 anos contribuindo para o fomento das discussões científicas no âmbito interdisciplinar, congregando pesquisadores de diferentes instituições no contexto local e regional.

Dr. José Crisólogo de Sales Silva
(Organizador do evento)

