



Luana Frigulha Guisso
Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.)

DIÁLOGOS

INTERDISCIPLINARES 3

**Teoria e prática em educação,
ciência e tecnologia**

DIÁLOGO
EDITORIAL



Luana Frigulha Guisso e
Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.)

DIÁLOGOS

INTERDISCIPLINARES 3:

Teoria e prática em educação, ciência e tecnologia

1ª edição

Vitória
Diálogo Comunicação e Marketing
2022

Diálogos interdisciplinares 3: Teoria e prática em educação, ciência e tecnologia
© 2022, Luana Frigulha Guisso e Ivana Esteves Passos de Oliveira

Projeto gráfico e editoração
Diálogo Comunicação e Marketing

Capa e diagramação
Ilvan Filho

1ª edição

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D537 Diálogos interdisciplinares 3: teoria e prática em
educação, ciência e tecnologia / organização Luana
Frigulha Guisso e Ivana Esteves Passos de Oliveira. -

Vitória, ES : Diálogo Comunicação e Marketing, 2022. -

293 p. : il. foto. color. ; 24 cm.

ISBN 978-85-92647-72-8
DOI 10.29327/568578

1. Educação. 2. Abordagem interdisciplinar do
conhecimento. I. Guisso, Luana Frigulha. II. Oliveira, Ivana
Esteves Passos de.

CDD – 370

Conselho Editorial

Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes

Dra. Luana Frigulha Guisso

Dra. Ivana Esteves Passos de Oliveira

Dra. Sônia Maria da Costa Barreto

Apresentação

O antropólogo, sociólogo e filósofo francês Edgar Morin, refletiu em seu livro *Introdução ao Pensamento Complexo*, que a complexidade é inerente à ciência e que se presentifica na vida cotidiana. Em suas reflexões o pesquisador reitera que é no cotidiano que o indivíduo desvela suas identidades múltiplas, e ativa suas performances sociais, com o desempenho de diversos papéis na sociedade, delineando o modelo de intensa complexidade.

Em face a esse cenário, o existir e atuar no mundo mostra-se cada vez mais dialógico e múltiplo. A práxis humana permeia diversos saberes e se perfaz multidisciplinar. No Mestrado de Ciência, Tecnologia e Educação, do Centro Universitário Vale do Cricaré (UNIVC) a produção de discentes e docentes, em compartilhamento e interação, consubstancia a produção de mais um e-book, fruto da pesquisa e investigação dos cotidianos de aprendizagem, interlocução de professores e alunos no chão da escola, enfim, uma profusão de conexões, atravessadas pela tecnologia e a produção científica. O resultado é a terceira edição do e-book *Diálogos Interdisciplinares 3: teoria e prática em educação, ciência e tecnologia*.

A publicação abarca os três princípios fundamentais do pensamento complexo: a dialogia, a recursividade e o processo de tomar a parte pelo todo o todo pela parte, tal qual definiu o sociólogo. O pensar acadêmico abarcou questões desafiadoras do cotidiano educacional em um momento de enorme complexidade que foi o da pandemia pela Covid-19.

Dentre as temáticas elencadas estão: a formação continuada, as memórias do confinamento do coronavírus, um olhar sobre os direitos da pessoa com deficiência no Brasil, o PAEBES como instrumento educacional, a educação inclusiva – entre a teoria e a prática, o uso das tecnologias digitais no processo de aprendizagem, a aprendizagem na biblioteca escolar, o PAEBES TRI em Matemática, a pedagogia hospitalar, a aprendizagem em anos iniciais do ensino fundamental, os desafios da leitura na educação de jovens e adultos, a aprendizagem remota na era pandêmica, as ferramentas tecnológicas nos anos iniciais do ensino fundamental, a socialização da criança autista e a didática para o ensino do aluno autista.

Diálogos Interdisciplinares, em sua terceira edição, revela-se um diálogo multidisciplinar e transformador, na busca por transformação da educação, da ciência e da tecnologia, com esses três fatores imbricados. As intervenções e pro-

postas se dão em favor de um ensino renovado, no qual os educandos possam produzir sentido a partir do que lhes é ensinado.

Apresentar este e-book é algo que nos deixa muito felizes pois, podemos afirmar que são pesquisas atuais e que estão presentes no nosso cotidiano escolar. Trata-se de apresentar o percurso investigativo de alunos e seus orientadores, professores do Curso de Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré.

É importante pontuar que algumas das pesquisas, aqui trazidas, estão sendo aplicadas em secretarias de educação, em formações continuadas e em reuniões de planejamento, com o objetivo de aprimorar, cada vez mais, o ambiente escolar. A diversidade de temas nos evidencia que o nosso mestrado está conectado às inquietações de nosso alunado, professores de chão de escola. Estamos formando educadores com um olhar visionário, para atuar em salas de aula e frente aos desafios escolares do século XXI.

***Dra. Luana Frigulha Guisso e
Dra. Ivana Esteves Passos de Oliveira***

Sumário

CAMINHOS PARA ELABORAÇÃO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE PRESIDENTE KENNEDY/ES	09
Bethânia Silva Bandeira e Luana Frigulha Guisso	
EDUCAÇÃO EM TEMPO DE PANDEMIA – MEMÓRIAS DO CONFINAMENTO	25
Chirlene Wandermurem Louzada e Ivana Esteves Passos de Oliveira	
EDUCAÇÃO PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS: UM OLHAR SOBRE OS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL	44
Cristiani Jordão Gomes de Almeida e Sônia Maria da Costa Barreto	
UTILIZAÇÃO DOS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES DO PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA DO ESPÍRITO SANTO (PAEBES) COMO INSTRUMENTO EDUCACIONAL	58
Elaine da Penha Lima e Nilda da Silva Pereira	
EDUCAÇÃO INCLUSIVA: COMO PODEMOS MELHORAR NOSSAS TEORIAS PARA MUDAR A PRÁTICA?	75
Elivania de Souza Benevides Neves e Alice Melo Pessotti	
O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM: VANTAGENS E BENEFÍCIOS DA RELAÇÃO ENTRE HOMEM-COMPUTADOR	94
Fernanda da Silva Gomes e Anilton Salles Garcia	
USO DA BIBLIOTECA ESCOLAR NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: O CASO DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE GURIRI / SÃO MATEUS, ES	109
Flávia Manette Cardoso Stofele e Sebastião Pimentel Franco	

O PAEBES TRI EM MATEMÁTICA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA: UM ESTUDO DE CASO EM CONCEIÇÃO DA BARRA/ES	129
Gerlian Bastos Livramento e Luana Frigulha Guisso	
A ATUAÇÃO PEDAGÓGICA AO ESTUDANTE HOSPITALIZADO EM PRESIDENTE KENNEDY/ES	149
Giovani Correia Mendonça e Luciana Teles Moura Pirola	
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	160
Graciema da Cruz Silva e Luciana Teles Moura Pirola	
A IMPORTÂNCIA DA LEITURA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	182
Isabel Cristina Polonine e Sônia Maria da Costa Barreto	
PRINCIPAIS DESAFIOS ENFRENTADOS POR PROFESSORES NA APRENDIZAGEM REMOTA DURANTE A ERA PANDÊMICA	200
Jucerlane Baiense de Almeida e Anilton Salles Garcia	
A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL I	218
Liciane de Souza Araújo Sedano e Angelo Gil Pezzino Rangel	
A SOCIALIZAÇÃO DA CRIANÇA AUTISTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PERSPECTIVA DO DOCENTE	233
Maria da Penha Machado Rocha e José Roberto Gonçalves de Abreu	
CONTRIBUIÇÃO DIDÁTICA E PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DO ALUNO AUTISTA: DILEMAS, PERSPECTIVAS E POSSIBILIDADES	265
Rianne Freciano de Souza e José Roberto Gonçalves de Abreu	
OS AUTORES	288

PRINCIPAIS DESAFIOS ENFRENTADOS POR PROFESSORES NA APRENDIZAGEM REMOTA DURANTE A ERA PANDÊMICA

Jucerlane Baiense de Almeida
Anilton Salles Garcia

INTRODUÇÃO

O processo de ensino e aprendizagem tem uma grande revolução desde que a doença do vírus corona-19 (COVID19) se espalhou pelo mundo. A educação é um dos setores que tem um grande impacto em sua condição. A COVID-19 muda tudo no sistema educacional. O anúncio sobre a pandemia global do Coronavírus (COVID-19) foi realizado em 12 de março de 2020, e fez com que fosse exigido o distanciamento social entre as pessoas, o que ocasionou no fechamento das escolas, vindo a afetar a aprendizagem de milhões de crianças e adolescentes. A COVID-19 apontou o problema das gestões escolares e a forma de aprendizagem entre professores e alunos. O processo de ensino e aprendizagem presencial teve que ser alterado para um sistema remoto. Lapada et al., (2020) em seu estudo anterior afirmou que a COVID-19 não só causa crises de saúde em todo o mundo, mas também afeta todos os aspectos da vida, incluindo a educação.

Essa condição tem impactado diretamente no âmbito educacional. Instituição formal, informal e educacional não formal fechada de aprendizagem presencial avançam e seguem com o aprendizado remoto. Transição de aprendizado presencial para ser aprendizado remoto gera muitas barreiras para os professores, dado que isso aconteceu de repente sem preparação prévia. Os educadores estão usando plataformas remotas para alcançar os alunos, *webinars*¹ se tornaram salas de aula temporárias, pais foram convidados a monitorar a casa, e os alunos foram privados de interação

¹ Webinar é um seminário on-line em vídeo, gravado ou ao vivo, que geralmente permite a interação da audiência via chat.

social entre os colegas. No avanço das atividades de aprendizagem presencial, a mídia de aprendizagem pode ser pessoas, objetos ao redor, ambiente e tudo o que pode ser usado como um assunto intermediário. Está sendo diferente quando o aprendizado foi implementado remoto. Todas as mídias ou ferramentas que podem ser apresentadas por novos reais, transformadas em meio visual devido a limitações de distância.

O aprendizado remoto pode ser feito combinando vários tipos de recursos de aprendizagem, como documentos, fotos, vídeo, áudio no aprendizado. Esse aprendizado pode ser usado pelos alunos por meio da visualização ou leitura. A fonte de aprendizado como essa é a principal capital no desenvolvimento do aprendizado remoto. Porque, se a embalagem do professor é interessante para uma possível aprendizagem e com base nas características dos alunos, os objetivos de aprendizagem podem ser alcançáveis até mesmo em atividades remotas. Essa condição é adicionada pelo distanciamento social, e isso faz com que todas as atividades sejam limitadas. Nesta situação atual; a maioria dos professores em todo o mundo estão lutando para conduzir seu processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, os professores devem integrar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na forma de suas atividades de ensino e aprendizagem. Parece simples, mas difícil de alcançar.

Ghavifekr et al. (2016) descobriram que a falta de instrução foi um dos três principais obstáculos ao uso de TIC pelos professores no ensino. É também uma das grandes razões pelas quais o uso de TIC de repente na educação é difícil de alcançar. A incorporação das TIC's no currículo não é simples nem rápida (COUTINHO e LISBÔA, 2013). As dificuldades que eles têm para conduzir seu processo são chamadas de desafio. Ghavifekr et al.(2016) afirmaram que integrar as TIC's ao ensino e à aprendizagem é um processo dinâmico que pode enfrentar uma variedade de dificuldades. O aprendizado remoto pode ser caracterizado como orientação transmitida em um gadget² avançado que deverá manter o aprendizado (CLARK e MAYER, 2016).

2 Gadget ou gizmo é uma gíria tecnológica pra designar dispositivos eletrônicos portáteis, criados para facilitar funções específicas e úteis no cotidiano, que possuem inovações tecnológicas, são produzidos de modo inteligente ou com desenho mais avançado. Disponível em: Wikipédia.

Na escrita, alguns pontos focais da aprendizagem na internet foram apresentados: concentrar-se de qualquer lugar, sempre; plausibilidade de deixar de lado enormes medidas de dinheiro; não dirigir em transportes lotados ou trens de bairro; adaptabilidade para escolher; e tempo de poupança (BROWN, 2017). O aprendizado na internet está se torcitando cada vez mais para o treinamento durante a hora da crise geral de bem-estar, oferecendo a ocasião de manter contato, independentemente de estar distante, com colegas e educadores, além disso, para acompanhar os exercícios. Seja como for, inúmeras dificuldades têm sido vistas em várias nações. O mais óbvio e geralmente falado por especialistas e formuladores de políticas é que reuniões socialmente impedidas enfrentam problemas na coleta das condições fundamentais necessárias para o aprendizado na internet (EYLES et al. 2020).

Experiências de aprendizagem remota

A seguir será apresentado exames passados sobre aprendizagem remota em circunstâncias de crise. Na realidade, de um lado, há o objetivo fundamental de blindar o bem-estar, enquanto no lado oposto surgem as questões mencionadas anteriormente. O aprendizado remoto basicamente tem diferentes tipos de terminologias e está se tornando um desafio particular para alguns. Verificou-se que muitos termos, de acordo com Watson et al. (2012) não fornecem uma definição facilmente compreensível ou mesmo muitos deles estendem os termos sem defini-los.

Em grande parte, a aprendizagem remota refere-se a uma educação que é liderada pelo professor usando internet e sistema de entrega educacional baseado na *Web*, onde professores e alunos se separaram física e geograficamente, também usando software para provar um aprendizado estrutural, popularmente síncrona (os participantes envolvidos estão em comunicação em tempo real, por exemplo, o modo remoto usando *Zoom*, *Google Meet* e muitos outros) e assíncrono (os participantes envolvidos não estão em comunicação em tempo real, por exemplo, interação em sala de bate-papo em mídias sociais ou fórum de discussão de aprendizagem).

No início, a instrução síncrona remota em uma sala de aula virtual é considerada “problemática”. A verdade é que a coleta da turma remota ao mesmo tempo está se tornando cada vez mais difícil, muito menos podendo oferecer palestras estruturadas e incentivar atividades de aprendizagem. Fusos horários, acesso à Internet e largura de banda, colapsos tecnológicos, horários individuais dos alunos (trabalho versus estudo), são problemas reais enfrentados por professores e alunos de forma remota. Mesmo que um instrutor consiga fazer com que todos os alunos venham a salas de aula virtuais ao mesmo tempo, coisas básicas como falta de coordenação labial e pistas verbais, atrasos de tempo, som ruim e imagens, reviravoltas, etc., tornam-se grandes desafios (HAMPEL e STICKLER, 2005).

As soluções propostas pelos pesquisadores para tais problemas e desafios são normalmente “tecno-treinamento” tanto para professores quanto para alunos, tanto antes quanto durante o curso (WINKE et al., 2010). Muitos pesquisadores acreditam genuinamente que os alunos da era digital não terão preparação adequada, terão um sentimento de confusão e ansiedade, aturam o desconforto, perdem tempo e permanecem em salas de aula virtuais. Pesquisas sobre as expectativas dos alunos sobre a sincronia dentro da sala de aula virtual precisam ser realizadas, mas a literatura atual não se concentra nisso. (PARKER e MARTIN, 2010). É simplista atribuir os problemas que envolvem a sala de aula virtual aos puramente técnicos. O sistema de gestão de aprendizagem remota existente, está equipado com muitos recursos e recursos que são assíncrono, por exemplo, gerenciamento de materiais de aprendizagem, blog, wiki, fórum de discussão, e-mail comunitário, etc.

Eles não encorajam interações síncronas. Os professores estão conscientes de que a única maneira de incentivar a interação síncrona é uma sala de aula virtual, onde a versatilidade do espaço e, o mais importante, a coordenação do tempo são possíveis. Vários tipos de exercícios de forma remota foram gerados para cada lição usando o *software* de teste e atribuição do Quadro Negro. As perguntas sobre exercícios de forma remota são altamente demoradas, mas muito sofisticadas e fáceis de usar. Eles não são apenas assíncronos, permitindo que os alunos os acessem a qualquer hora e em qualquer lugar, mas também fornecem recursos

como múltiplas tentativas, economia automática (os alunos podem pausar e reiniciar a qualquer momento), correção e pontuação automáticas, randomização de perguntas, entrada de instrutor para indivíduos ou aulas, etc.

Os tipos de perguntas que os professores podem escolher também são extensas: espaços em branco, correspondência, múltipla escolha, pedido, resposta curta, verdadeiro / falso, ensaio, resposta de arquivo, apenas para citar alguns. Além disso, imagens, arquivos (texto/áudio/vídeo) e *links* externos podem ser facilmente conectados a perguntas de professores ou respostas dos alunos. É por isso que muito esforço tem sido feito para coordenar as aulas em salas virtuais. Colocamos propositalmente salas de aula virtuais dentro do Grupo de Aprendizagem Online em um esforço para incentivar, na medida do possível, a “interação multi-via síncronia” (WANG e CHEN, 2009: 5) entre os membros da classe. Insistimos que a sala virtual tem que funcionar.

Os acessos para interação são realizados em muitos lugares ou locais de encontro que poderiam ser realizados ou na escola (WATSON et al., 2012: 12). Os outros nomes do aprendizado remoto que é usado intercambiavelmente abrangem e-learning³, aprendizagem cibernética ou mesmo aprendizado virtual (SUN, 2011). Aprender de forma remota é uma nova forma de aprender ensino que faz uso da eletrônica do dispositivo, especialmente a entrega profunda de aprendizado na internet. Aprendizado remoto, inteiramente dependente do acesso à rede de internet. Segundo a Imania (2019), o aprendizado remoto é um formulário na entrega da aprendizagem convencional que se reflete no formato digital através da internet. A aprendizagem remota é considerada o meio para a entrega de material entre professores e alunos durante um momento de emergência pandêmica.

O uso do ambiente virtual para apoiar a formação do aluno pode ser entendido como um espectro, em um extremo são cursos que não utilizam tecnologia virtual, enquanto no outro extremo todo o curso é fornecido, acessado e concluído de forma remota. Rubin et al., (2013) definiram quatro categorias com

³ O e-learning, ou educação online, é uma modalidade de ensino e aprendizagem a distância, com recurso ao computador e à Internet.

base na extensão da tecnologia virtual. Os cursos tradicionais (0% ministrados de forma remota) não utilizam tecnologia remota, como todo o curso ministrado por meios orais ou escritos. Cursos facilitados pela *Web* (1- 29% entregues de forma remota) usam tecnologia remota para apoiar o curso presencial, incluindo a postagem de programa de estudos ou atribuições. Cursos misturados/híbridos (20-79% entregues de forma remota) misturam entrega remota e presencial. Menos reuniões presenciais são realizadas à medida que partes do curso são entregues de forma remota. Os cursos remotos (80-100% entregues de forma remota) usam a tecnologia remota para fornecer a maioria ou todo o conteúdo do curso. A maioria dos cursos não se encontram presencialmente.

Com base na definição de Watson et al., (2012), o que Rubin et al., (2013) descreveram como Cursos Online e Cursos Misturados/Híbridos qualificam-se como aprendizado remoto, pois ambos fornecem conteúdos através de tecnologias remota. Além disso, os cursos remotos e misturados reduzem, se não eliminar, o tempo em sala de aula. A maioria das situações de aprendizagem remota usa um Sistema de Gestão de Aprendizagem (SGA) para abrigar os materiais de aprendizagem online. Um SGA é “o aplicativo de *software* baseado na *Web* usado para projetar, desenvolver, ensinar e gerenciar cursos remotos. É, em última análise, o ambiente virtual em que o aluno se envolve com o conteúdo, pares e professor” (JANG e JIMÉNEZ, 2011:10). O aprendizado remoto é uma situação de emergência diferente daquelas em condições normais. Isso leva a uma mudança do conceito de aprendizagem remota para o ensino remoto de emergência, que estende uma mudança não permanente de entrega na instrução para um modo alternativo de entrega devido a circunstâncias de crise.

Por essa razão, novos desafios e oportunidades em nível social e tecnológico podem surgir. Ela nos permite refletir experiências sobre a variedade de abordagens e lições que podem ser aprendidas em vários países e ter as chances de encontrar novas soluções. Assim, uma profunda reflexão e estudo de desafios no campo social no que diz respeito à pandemia atual, geralmente são considerados importantes para crises universais (RUDNICK, 2020). Para uma investigação

mais aprofundada, os problemas são geralmente conhecidos como desafios. Os desafios na aprendizagem remota precisam ser identificados. O ensino a distância remoto envolve um “espaço de aprendizagem” que geralmente é um site que contém um conjunto organizado de materiais de aprendizagem, atividades, conselhos de discussão/fóruns e tarefas de avaliação (PRIOR et al., 2016).

É também porque o aprendizado remoto precisa de mídia ou aplicativo para elaborar o material dos alunos. A mudança repentina dessa situação forçando todos os professores e alunos a se adaptarem à nova situação, eles não precisam de tempo para fazer uma preparação. É um problema que deve ser concluído para maximizar o processo de ensino e aprendizagem. Com base nos estudos anteriores realizados, a aprendizagem remota precisa de preparações especiais. Contrasta com a situação que aconteceu em todo o mundo. A educação no mundo faz esse sistema espontaneamente e, claro, tem efeito no processo de ensino e aprendizagem. O estudo anterior foi conduzido por Singh (2016). Notou-se que a maioria dos professores são agora migrantes digitais nascidos após o século XIX, enquanto jovens aprendizes são nativos digitais nascidos após o século XIX, quando a revolução tecnológica começou.

É por isso que a tecnologia vem a eles tão facilmente e naturalmente. Parece fazer harmonia entre duas gerações no processo de ensino e aprendizagem que são os desafios nessa situação. Assim como os desafios para fazer o bom sistema de educação remota no Brasil. O professor e a geração do aluno têm uma lacuna. A lacuna em si diz respeito à época em que eles nasceram. Os professores nasceram quando não havia uma conduta de aprendizagem remota. Faz com que os professores como gerações da era dos migrantes que usavam a tecnologia porque o mundo da educação mudou. Sua condição é diferente com os alunos desta época. Os alunos nascem no século 21. Eles são familiares em usar telefone celular, tecnologia e mundo digital. A diferença entre essa condição faz com que os alunos saibam mais sobre a tecnologia do que o professor.

Isso faz com que os pesquisadores queiram identificar os desafios dos professores para a aprendizagem remota na era pandêmica. Porque os pesquisadores

sabem que o equilíbrio ou a harmonia entre duas gerações, o professor como era migrante e os alunos como a era do século 21 ou do milênio é o importante para criar uma sinergia, e isso tem impacto no próprio processo de aprendizagem. Outro estudo relevante foi realizado pela Sun (2011), que informou que é seguro dizer que o aprendizado remoto mudou drasticamente a maneira como as pessoas aprendem, como foi mencionado. Também é afirmado que a aprendizagem remota não só muda a forma de ensinar do professor, mas também muda a forma de aprendizagem do aluno. Com base em ambos os estudos anteriores afirmaram que os desafios para fazer a aprendizagem remota são desafios para o professor como um papel principal no processo de aprendizagem, os desafios para que os alunos mudem seu caminho de aprendizagem do *offline* para o remoto.

Mas, essas pesquisas são realizadas antes da pandemia. Assim, nesta pesquisa, os pesquisadores querem identificar os desafios do professor para fazer ensino e aprendizagem remota. Os pesquisadores também descrevem a força e a fraqueza da aprendizagem remota com base na percepção dos professores durante essa pandemia. Porque a pandemia não só causa uma crise em todos os setores, mas também em uma crise mental. A crise mental, como sentir-se ansioso com essa condição, e todos os sentimentos negativos através dessa condição. Esta pesquisa atual busca identificar os desafios da percepção dos professores sobre a aprendizagem remota durante essa condição. É diferente ou semelhante às percepções dos professores sobre os desafios antes e depois da pandemia para a realização da aprendizagem online?

Metodologia

Esta pesquisa utilizou uma pesquisa descritiva porque os pesquisadores descrevem os desafios do professor para a aprendizagem remota (tempo, gestão, mídia e engajamento do material com classe remota completa) e a facilidade e as dificuldades de realizar a aprendizagem remota na era pandêmica. Os participantes desta pesquisa foram 09 professores de Língua Portuguesa de 03 esco-

las polos de escolas do Município de Presidente Kennedy/ES. Os instrumentos utilizados neste estudo consistiram em 10 questionários abertos feitos de forma remota usando o formulário do Google. O instrumento se espalhou usando uma plataforma remota para os participantes. O resultado do questionário foi preenchido pelos participantes registrado no e-mail da pesquisadora, então com base nesse resultado do questionário, a pesquisadora descreve os achados e a relaciona à teoria relevante.

Resultados

Com base no questionário, os achados da pesquisa são, em primeiro lugar, sobre a definição de aprendizagem remota a partir da perspectiva do professor. A maioria dos professores pode descrever o significado da aprendizagem remota brevemente. Quase todos afirmaram que o aprendizado remoto é o processo de atividades de aprendizagem usando uma plataforma remota, conexão com a internet, mídia, mas, flexível com tempo e distância ilimitados. Em segundo lugar, sobre a diferença e semelhança da aprendizagem remota com base na perspectiva do professor. Quase todos afirmaram que as semelhanças entre o aprendizado remoto e o *off-line* estão no processo em si. Mesmo o aprendizado remoto ou *off-line* os professores devem preparar o plano de aula, material e ter o objetivo principal que deve ser alcançado.

A diferença entre esses dois só está atrapalhando como ensinar os alunos. Os professores concordam que a aprendizagem remota e a aprendizagem *off-line* têm diferenças na forma como o professor faz o processo de ensino. Na aprendizagem *off-line*, o professor e os alunos se encontram em um lugar e uma vez, mas no aprendizado remoto eles não podem, mesmo eles podendo usar o *Zoom* como mídia, mas eles são separados à distância. E sobre a mídia, o *WhatsApp* é a mídia que é usada principalmente pelo professor para a realização de atividades de aprendizagem remota, seguida por *Google Classroom*, *Zoom* e *Telegram* nesta situação pandêmica.

O professor concorda que eles usaram esses meios de comunicação porque são fáceis de usar, e que a mídia é apropriada para ser usada nesta situação. Em seguida, sobre a facilidade e as dificuldades de aprendizado remoto. A maioria dos professores concorda que a facilidade da implementação da aprendizagem remota é flexível no tempo e no lugar, explora mais tecnologia e novas experiências dos alunos. A maioria deles tem a mesma percepção sobre o aprendizado remoto. O aprendizado remoto é flexível. Pode ser conduzido a qualquer hora e em qualquer lugar. Os professores também concordam que o *WhatsApp* é a mídia mais tecnologicamente amigável que pode ser usada como mídia para o ensino remoto nesta situação pandêmica.

Além disso, embora o aprendizado remoto pareça fácil de ser compreendido conceitualmente, ele também tem dificuldades para implementar. Os professores também concordam que as dificuldades de implementação do aprendizado remoto se dividem em três partes. Eles estão na facilitação de suporte, como conexão à internet, especificações de aparelhos dos alunos e cota de internet e o processo de aprendizagem como menos comunicativo quando as atividades, porque o professor e os alunos têm pouco tempo para interagir entre si, não podem explicar detalhes sobre o material e não podem sentir e controlar os fatores afetivos dos alunos ao aprender.

Assim, afirmaram ainda que os desafios dos professores na implementação da aprendizagem remota são: a competência do professor para o uso da tecnologia, a estratégia do professor para realizar atividades eficazes de aprendizagem remota, apoiar a facilitação e a criatividade dos professores como o principal papel nas atividades de aprendizagem remota.

Também está relacionado com a declaração anterior afirmada que entre professor e aluno tem uma lacuna que faz com que a condução do processo de ensino e aprendizagem tenha desafios. Assim, os pesquisadores querem descrever os desafios do professor quando eles fazem o ensino remoto completo. A percepção do próximo professor sobre o desempenho dos alunos ao fazer o aprendizado remoto e *off-line*. A maioria dos professores disse que a aprendizagem *off-line* é

mais eficaz para os alunos; assim, quando os alunos aprendem na aprendizagem *off-line*, o professor pode controlar os alunos, e então eles podem descobrir que seu feito com base em sua capacidade. Na aprendizagem remota, eles perceberam que é o mesmo que aprender tem um processo para obter o desempenho de um aluno por quiz ou exercício, mas o professor não pode controlar os alunos.

Então, eles não sabem o verdadeiro feito dos alunos, se é baseado em sua habilidade ou não. É porque, quando os alunos fazem a tarefa, teste ou exercício em sua casa, o professor não pode ver se é feito por si mesmo ou talvez por seus pais, irmão ou irmã. Esse é um dos desafios enfrentados pelo professor. Em seguida, passar para a próxima explicação sobre a correlação entre o processo de aprendizagem e a realização do aluno. A maioria dos professores disse “concordar” que há uma correlação entre o processo de aprendizagem e a realização do aluno. Os alunos que aprendem utilizando o sistema *off-line* se preocuparão com os materiais, pois o professor sempre os controla e quando no processo de aprendizagem, os alunos que não entendem o material podem fazer a pergunta ao seu professor. Essa coisa influencia a compreensão dos alunos e está relacionada à sua realização.

Os professores também explicam sobre as dificuldades para alcançar o objetivo de aprendizagem no processo de aprendizagem remota não são todos os alunos submetidos a sua tarefa a tempo, os alunos não entendem facilmente sem uma explicação do professor, de modo que o professor não pode chegar ao objetivo de aprendizagem de forma ideal, às vezes os alunos não puderam acompanhar a aula remota por causa da cota de dados ou internet que não dá suporte. Finalmente, o objetivo do processo de ensino e aprendizagem não pôde ser alcançado. Aqui, o problema do professor em dar a pontuação. Quando o professor não pode dar uma explicação máxima aos seus alunos, automaticamente a competência básica não pode ser alcançada. Além disso, alguns dos materiais precisam ser compreendidos usando o aprendizado presencial, de modo que quando a aprendizagem remota é conduzida, o processo de aprendizagem não é máximo.

Discussão

Com base nesses achados, pode-se destacar que os desafios do professor para a aprendizagem remota na era pandêmica são divididas em três pontos de vista. Eles estão apoiando a facilitação, o processo de aprendizagem e o clima das atividades de aprendizagem em si. Os professores sentem falta das profundas interações de seus alunos, por isso não conseguem controlar os fatores afetivos dos alunos, o que também é importante para o processo de ensino e aprendizagem. Liu et al (2009) descobriram que a presença social é um preditor da retenção da faculdade comunitária e da realização final em ambientes universitários comunitários de forma remota. A presença social, uma importante forma de promover a comunicação social e interpessoal necessária para o ensino e aprendizagem remota (LOWENTHAL e DUNLAP, 2014), envolve respostas emocionais e fala, comunicação aberta com outros durante o curso e respostas comunicativas coerentes (RUBIN et al., 2013).

A entrega de cursos de forma remota muitas vezes envolve alguma forma de interação entre alunos, conteúdo e tecnologia. Essas funções são conhecidas como funções cognitivas, emocionais e administrativas (KEENGWE e KIDD, (2010). Também é apoiado pela Kennedy e Archambault (2012) que afirmou que o aprendizado remoto não é o caminho para aprender. Eles enfatizaram que é difícil entender como as pessoas aprenderiam qualquer coisa sem contato humano – ou por que elas iriam querer. Isso significa que em suas perspectivas o aprendizado remoto não é uma atividade para aprender por falta de interações.

Contrasta com estudo realizado por Yang et al., (2016) que afirmaram que o contato social e a interação são importantes para que os alunos se sintam ligados e formem relações interpessoais; a interação por si só não garante a participação do aluno no processo de investigação cognitiva, nem garante que a presença cognitiva seja automaticamente formada. Contrasta-se com o estudo anterior que a interação declarada é o caminho para que o professor maximize as atividades de aprendizagem remota. Vários estudos mostraram que a falta de acesso a instalações, incluindo o acesso domiciliar, é outro obstáculo dinâmico que impede os professores de incorporar tecnologia moderna na educação (GHAVIFEKR et al., 2016).

Esses desafios também aconteceram no estudo anterior, realizado anteriormente. A parte mais importante do aprendizado remoto é apoiar a facilitação como uma conexão com a internet. Se uma das funções, professores ou alunos perderam a conexão, as atividades de aprendizagem remota não conseguiram realizar. Nestes tempos difíceis, os professores devem reconsiderar seu envolvimento para entregar suas aulas em vez de experiências presenciais. As escolas desempenham um papel crucial nesse caminho, pois são elas que fornecem instruções e seminários para que os professores sejam equipados com habilidades e informações de ensino a distância (LAPADA et al., 2020).

Além disso, os achados afirmaram que a forma como a aprendizagem dos alunos também se correlacionava com sua Mathevuva e Uwizeyimana (2014) que encontrou uma associação negativa entre o nível de uso dos computadores e a realização da escolaridade, embora outros, como Jalal e Zaidieh (2012), que encontraram uma evidência crescente indicando que o uso de TIC pode ser potencialmente o único meio viável e economicamente sólido de expandir o acesso e melhorar o padrão do ensino médio a curto prazo. Com base no estudo anterior, e relacionados às atividades de aprendizagem remota têm um pró e contras através dele. Nesta pesquisa atual, a aprendizagem remota afetará o desempenho dos alunos. Enquanto isso, esta pesquisa atual se concentra na perspectiva do professor sobre os desafios que os professores enfrentaram ao fazer a aprendizagem remota nesta era pandemia.

Os professores também concordam que a aprendizagem remota e *off-line* têm diferentes formas de interação. Embora ambas as atividades de aprendizagem tenham que interagir entre si no aprendizado remoto, a interação não pode ser ideal como tal no aprendizado *off-line*. Também é apoiado por Keengwe e Kidd (2010) que explorou as distinções entre ambientes tradicionais e remotas de aprendizagem e argumentou que os ambientes tradicionais de aprendizagem estão vinculados a (a) a localização e a presença de instrutores e alunos; (b) fornecido em tempo real; (c) regido por instrutores; e (d) linear nos métodos de ensino. O uso de novas tecnologias de conhecimento e comunicação, comunicação assíncrona e informação em tempo real, ambientes de ensino e aprendizagem remota são desvinculados e complexos.

Com base no estudo anterior, pode-se constatar que a perspectiva do professor para o aprendizado remoto e *off-line* são semelhantes a este estudo anterior. Keengwe e Kidd, (2010) afirmaram que o tempo do corpo docente, benefícios, carga horária, falta de ajuda administrativa, despesas, qualidade das aulas, engajamento dos alunos e problemas de equipamentos são barreiras às práticas de ensino remoto. Muitos problemas estão em torno do uso de redes sociais na educação, como anonimato, limitação de tempo e falta de comunicação (JALAL e ZAIDIEH, 2012). Mais atenção precisa ser centrada quanto ao uso de plataformas pelo praticante em relação à sua percepção de instrução eficaz para presença social e aprendizagem dos alunos.

Buscar uma aprendizagem significativa e definir seu papel em grupo baseia-se nos benefícios e limitações dos contextos em que se encontram, incluindo normas culturais, expectativas sociais e ideologias institucionais, bem como objetivos, histórias pessoais e obrigações familiares dos alunos (YU e LEE, 2016). Os professores também concordam que a aprendizagem *off-line* faz com que os alunos se concentrem no processo de aprendizagem em si.

Contrasta com a pesquisa realizada por Rasheed et al., (2020) que afirmaram que o principal desafio dos professores é sua relutância e percepção negativa do uso da tecnologia para instrução. Com base no estudo anterior realizado por Rasheed et al. (2020), o maior desafio para fazer a aprendizagem remota está no próprio sentimento do professor. A percepção negativa sobre a tecnologia influencia a disposição do professor em explorar mais tecnologias.

Conclusão

Com base nos achados da pesquisa e na discussão, pode-se concluir que os desafios dos professores para a aprendizagem remota na era pandêmica são divididos em três partes. Eles são a facilitação de suporte como conexão à internet, *gadget*⁴ e cota. Em seguida, pelo processo de aprendizagem, como a interação, a explicação,

⁴ *Gadget é uma palavra estrangeira muito presente no vocabulário do brasileiro que vem sendo usada para designar dispositivos eletrônicos portáteis de maneira genérica.*

a diferença de geração entre professores e alunos, e a forma de controlar os alunos também como os desafios para criar um clima eficaz para o processo. Esta pesquisa identificou os desafios em geral com base na perspectiva dos professores de 03 escolas sedes do Município de Presidente Kennedy/ES. Para futuras pesquisas, a pesquisadora sugere a realização da pesquisa especificamente sobre desafios pedagógicos para a realização de aprendizado remoto para obter metas de aprendizagem maximamente.

Enquanto isso, a pesquisa focou e deu os detalhes ao componente pedagógico. Assim, pesquisas futuras também podem ser conduzidas em outros municípios vizinhos para descobrir a política sensata para o processo contínuo adequado para a aprendizagem remota.

Referências

BROWN, C. **Vantagens e Desvantagens do Ensino a Distância**. Disponível em: <https://www.eztalks.co/elearning/advantages-and-de-desvantagens-of-distance-learning.html>. Acessado em 22 ago de 2021, 2017.

CLARK, R.C.; MAYER, R.E. **E-Learning e a Ciência da Instrução**. 4ª ed.; Hoboken, NJ, EUA, 2016.

HAMPEL, R.; STICKLER, U. (2005). **Novas habilidades para novas salas de aula: Treinamento de tutores para ensinar idiomas online**. Aprendizagem de Linguagem Assistida por Computador, 18(4), 311-326.

COUTINHO, C. P.; LISBÔA, E. S. **Redes sociais como espaços para o desenvolvimento profissional de professores informais: Desafios e oportunidades**. Revista Internacional de Comunidades Baseadas na Web, 9(2), 199-211. <https://doi.org/10.1504/IJWBC.2013.053244>, 2013.

EYLES, A. et al. **Paralisações escolares covid-19: O que farão com a educação de nossos filhos? Uma nota de briefing de análise CEP Covid-19 nº 001**. Disponível em: <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/cepcovid-19-001.pdf>. Acessado em 22 ago de 2021, 2020.

GHAVIFEKR, S. et al. **Ensino e Aprendizagem com Ferramentas de TIC: Questões e Desafios a partir da Percepção dos Professores**. Malaia Online Journal of Educational Technology, 4(2), 38-57, 2016.

IMANIA, K. A. N. *Design de desenvolvimento de instrumentos* *Learando avaliação baseada On-line*. Petik Journal. Vol 5, 31-47, 2019.

JALAL, A.; ZAIDIEH, Y. **O Uso das Redes Sociais na Educação: Desafios e Oportunidades**. Revista Mundo da Ciência da Computação e Tecnologia da Informação, 2(1), 2221-2741, 2012.

JANG, E.-Y. E JIMÉNEZ, R. T. **Uma perspectiva sociocultural sobre estratégias de segundo aluno de língua: Foco no impacto do contexto social**. Teoria para a Prática, 50(2), 141-8. DOI:10.1080/00405841.2011.558443, 2011.

KEENGWE, J.; KIDD, T. **Para as melhores práticas em aprendizagem on-line e ensino no ensino superior**. Revista de Aprendizagem e Ensino Online, 6(2), 533-541. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/17506200710779521>, 2010.

KENNEDY, K.; ARCHAMBAULT, L. **Oferecendo experiências de campo de professores de pré-serviço na aprendizagem online K-12: Uma Pesquisa Nacional de Programas de Formação de Professores**. Revista de Formação de Professores, 63(3), 185-200. <https://doi.org/10.1177/0022487111433651>, 2012.

LAPADA, A. A. et al. **Consciência Covid-19 dos professores, experiências e percepções de educação a distância para prontidão institucional e desafios**. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 19(6), 127-144. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.6.8>, 2020.

LIU, S. Y. et al. **Retenção de cursos online da faculdade comunitária e nota final: Previsibilidade da presença social**. Revista de Aprendizagem Online Interativa, 8(2), 165-182, 2009.

LOWENTHAL, P. R.; DUNLAP, J.C. **Problemas que medem a presença social em uma comunidade de inquérito**. E-Learning e Mídia Digital, 11(1), 20-31. , 2014.

MATHEVULA, M. D., & UWIZEYIMANA, D. E. Os desafios enfrentados pela integração das TIC nas atividades de ensino e aprendizagem nas Escolas Secundárias Rurais sul-africanas. *Mediterrânea Journal of Social Sciences*, 5(20), 1087-1097. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n20p1087>, 2014.

PARKER, M.A. et al. **Tecnologia para a Educação (T4E), Conferência Internacional de 2010** (978-4244-7362-5). Biblioteca Eletrônica IEEE Online, 93-100, 2010.

PRIOR, D. D. et al. **Atitude, alfabetização digital e autoeficácia: Efeitos de fluxo para o comportamento de aprendizagem online**. *Internet e Ensino Superior*, 29, 91- 97. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.01.001>, 2016.

RASHEED, R. A. et al. **Desafios no componente online da aprendizagem combinada: Uma revisão sistemática**. *Informática e Educação*, 144 (março de 2019), 103701. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>, 2020.

RUDNICK, A. **Reflexões sociais, psicológicas e filosóficas sobre pandemias e além**. *Sociedades*, 10, 42. [CrossRef], 2020.

RUBIN, B. et al. **Os efeitos da tecnologia na comunidade de investigação e satisfação com cursos online**. *Internet e Ensino Superior*, 17, 48 57, 2013.

SINGH, G. **Desafios para os professores na era do e-learning na Índia**. *Scholedge International Journal of Multidisciplinary & Allied Studies* ISSN 2394-336X, 3(2), 14. <https://doi.org/10.19085/journal.sijmas030201>, 2016.

SUN, S. Y. H. **Ensino de línguas online: Os desafios pedagógicos**. *Gestão do Conhecimento e E-Learning*, 3(3), 428-447. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2011.03.030>, 2011.

WANG, Y.; CHEN, N.-S. **CrITÉrios para avaliação do sistema de gestão síncrono: argumentos da sala de aula de linguagem à distância**. *Aprendizagem de Linguagem Assistida por Computador*, 22(1), 1-18, 2009.

WATSON, J. et al., **Acompanhando o K-12 on-line e o aprendizado misto: Uma revisão anual da política e da prática.** Durango, CO: Evergreen Education Group. Recuperado de <http://kpk12.com/cms/wp-content/uploads/KeepingPa-ce2012.pdf>, 2012.

WINKE, S. et al. **Comumente ensinados e menos comumente ensinados alunos de idiomas: eles estão igualmente preparados para call e aprendizado de idiomas on-line?** *Aprendizagem de Linguagem Assistida por Computador*, 23(3), 199-219, 2010.

YANG, J.C. et al. **Efeitos da presença online no desempenho de aprendizagem em um curso online baseado em blog.** *Internet e Ensino Superior*, 30, 11-20. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.04.002>, 2016.

YU, S.; LEE, I. **Explorando o uso da estratégia dos estudantes chineses em um grupo cooperativo de redação de feedback de pares.** *Sistema*, 58, 1-11, 2016.