



REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

ISSN: 2318-6674

revistareamec@gmail.com

Universidade Federal de Mato Grosso
Brasil

Cordovil Medeiros, Josué; de Andrade, Alexandra Nascimento;
Joca da Costa, Maria Leogete; Ghedin, Evandro Luis

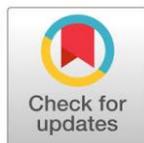
**ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: CONTEXTOS
DOS DOUTORADOS EM EDUCAÇÃO NO AMAZONAS**

REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, vol. 9, núm. 3, 2021
Universidade Federal de Mato Grosso
Brasil

DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.v9i3.12794>

- ▶ Número completo
- ▶ Mais informações do artigo
- ▶ Site da revista em redalyc.org



**ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: CONTEXTOS DOS DOUTORADOS EM
EDUCAÇÃO NO AMAZONAS****EMERGENCY REMOTE EDUCATION: CONTEXTS OF THE DOCTORATES IN
EDUCATION IN AMAZONAS****EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA: CONTEXTOS DE LOS
DOCTORADOS EN EDUCACIÓN EN EL AMAZONAS**Josué Cordovil Medeiros*  Alexandra Nascimento de Andrade**  Maria Leogete Joca da Costa***  Evandro Luis Ghedin****  **RESUMO**

Este trabalho foi guiado pela seguinte questão: Como os doutorandos de programas em Educação no Amazonas vivenciaram os desafios do ERE (Ensino Remoto Emergencial) e quais ações eles sugeriram para melhor atender à sua realidade local em tempos de pandemia da Covid-19? Teve como objetivo: refletir sobre o “ensino remoto-com-tecnologias digitais”, no contexto dos cursos de Doutorado em Educação, do Programa de Pós-graduação em Educação – PPGE, da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), e do curso de Doutorado em Educação na Amazônia, do Programa de Pós-graduação em Educação na Amazônia – PGEDA, oferecido em rede, formado por nove universidades do Norte do Brasil, dentre elas a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e a Universidade do Estado do Amazonas (UEA). O estudo ancora-se nos preceitos da pesquisa descritiva fundamentada em Fonseca (2010), cujas reflexões sobre o Ensino Remoto Emergencial (ERE) possibilitaram descortinar olhares para os desafios, superações e os entraves no cenário da Pós-Graduação. A coleta de dados ocorreu através do formulário Google, mediante a um *link*

* Doutorando em Educação na Amazônia – PGEDA na Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Mestre em Letras pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Docente no Instituto Federal do Amazonas (IFAM), Coari, Amazonas, Brasil. Endereço para correspondência: Est. do Aeroporto, 12, Conj. Elizabeth, União, Coari, Amazonas, Brasil, CEP: 69460-000. E-mail: cordovil.01@gmail.com.

** Doutoranda em Educação na Amazônia – PGEDA na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Mestra em Educação em Ciências na Amazônia pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Pedagoga (Seduc - Am), Manaus, Amazonas, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Argonalta, 252, Distrito Industrial 2, Manaus, Amazonas, Brasil, CEP: 69007-057. E-mail: alexandra_deandrade@hotmail.com.

*** Discente de Doutorado em Educação e Mestrado em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Professora da Universidade Federal de Roraima – UFRR. Endereço para correspondência: Rua: Antônio Pinheiro Filho, 1431, Caraná, Boa Vista, Roraima, Brasil, CEP: 69.313-585. E-mail: maria.leogete@ufrr.br

**** Pós-doutorado em Didática pela Universidade de São Paulo (USP). Doutor em Filosofia da Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Mestrado em Educação pela Universidade Federal do Amazonas. Professor Titular-Livre da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Amazonas, Brasil. Endereço para correspondência: Av.Comendador José Cruz, n.º 515 –Bl. 09, Ap. 304 –CD T. Ville. Liberdade –Lago Azul–Manaus, Amazonas, Brasil, CEP: 69.018-150. e-mail: evandroghedin@ufam.edu.br



compartilhado via *WhatsApp*. Os resultados obtidos apontaram dificuldades, no que se refere à educação em ambientes virtuais, tanto por parte dos docentes quanto pelos discentes - fator a ser superado nas experiências com o ERE. E para uma melhor sistematização e compreensão dos achados no tocante aos problemas, organizou-se em duas categorias: 1) Desafios referentes ao ERE e 2) Ações a serem inseridas nas práticas pedagógicas-com-TD, das quais se extraiu as subcategorias denominadas de: dificuldades de conexão, "didática-com-TD" e interação no ERE.

Palavras-chave: Ensino Remoto Emergencial. Plataformas digitais. Tecnologias Digitais.

ABSTRACT

This work was guided by the following question: How the doctoral students of programs in Education in Amazonas experienced the challenges of the ERE (Emergency Remote Education) and what actions they suggested to better meet their local reality in times of the Covid-19 pandemic? Its purpose was to reflect on the "remote teaching-with-digital technologies", in the context of the PhD courses in Education, of the Postgraduate Program in Education - PPGE, of the Federal University of Amazonas (UFAM), and the PhD course in Education in the Amazon, of the Postgraduate Program in Education in the Amazon - PGEDA, offered as a network, formed by nine universities in Northern Brazil, among them the Federal University of Amazonas (UFAM) and the Amazonas State University (UEA). The study is anchored in the precepts of descriptive research based on Fonseca (2010), whose reflections on the Emergency Remote Learning (ERE) allowed unveiling looks at the challenges, overcomes and obstacles in the Post-Graduation scenario. The data collection occurred through the Google form, through a link shared via *WhatsApp*. The results obtained pointed out difficulties regarding education in virtual environments, both by teachers and students - a factor to be overcome in the experiences with the ERE. And for a better systematization and understanding of the findings regarding the problems, it was organized in two categories: 1) Challenges concerning the ERE and 2) Actions to be inserted in the pedagogical practices with DE, from which were extracted the subcategories called: connection difficulties, "didactics with DE" and interaction in the ERE.

Keywords: Emergency Remote Learning. Digital Platforms. Digital Technologies.

RESUMEN

Este trabajo fue guiado por la siguiente pregunta: ¿Cómo los estudiantes de doctorado de los programas de Educación en Amazonas vivieron los desafíos de la ERE (Educación a Distancia de Emergencia) y qué acciones sugirieron para atender mejor su realidad local en tiempos de la pandemia de Covid-19? Su objetivo es reflexionar sobre la "enseñanza a distancia con tecnologías digitales", en el contexto de los cursos de doctorado en Educación, del Programa de Postgrado en Educación - PPGE, de la Universidad Federal de Amazonas (UFAM), y del curso de doctorado en Educación en la Amazonía, del Programa de Postgrado en Educación en la Amazonía - PGEDA, ofrecidos en red, formado por nueve universidades del Norte de Brasil, entre ellas la Universidad Federal de Amazonas (UFAM) y la Universidad Estatal de Amazonas (UEA). El estudio se ancla en los preceptos de la investigación descriptiva con base en Fonseca (2010), cuyas reflexiones sobre el Aprendizaje a Distancia de Emergencia (ERE) permitieron develar miradas a los desafíos, superaciones y obstáculos en el escenario de la Post-Graduación. Los resultados obtenidos señalaron dificultades, en lo que respecta a la educación en entornos virtuales, tanto por parte de los profesores como de los alumnos, un factor a superar en las experiencias con el ERE. Y para una mejor sistematización y comprensión de los hallazgos en cuanto a los problemas, se organizó en dos categorías: 1) Desafíos relativos a la ERE y 2) Acciones a insertar en las prácticas pedagógicas-con-TD, de las cuales se extrajeron las subcategorías denominadas: dificultades de conexión, "didáctica-con-TD" e interacción en la ERE.

remoto-com-tecnologias digitais”, no contexto dos cursos de Doutorado em Educação, do Programa de Pós-graduação em Educação – PPGE, da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e do curso de Doutorado em Educação na Amazônia, do Programa de Pós-graduação em Educação na Amazônia – PGEDA, oferecido em rede, formado por nove universidades do Norte do Brasil, dentre elas a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e a Universidade do Estado do Amazonas (UEA), respectivamente por se tratar de alunos e professores deste curso.

Para atingir o objetivo proposto, utilizou-se uma entrevista semiestruturada, como técnica de coleta dos dados, que foi realizada por meio da plataforma do *Google Forms*, no período de 08 de janeiro a 19 de fevereiro de 2021. As respostas foram analisadas e categorizadas a partir da proposta da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016). Para tanto, este trabalho foi orientado pela seguinte indagação: Como os doutorandos de programas em Educação no Amazonas vivenciaram os desafios do ERE (Ensino Remoto Emergencial) e quais ações eles sugerem para melhor atender à sua realidade local em tempos de pandemia da Covid-19?

O trabalho encontra-se estruturado nas seguintes partes: Referencial teórico (O ensino remoto e as tecnologias digitais no contexto da pandemia da Covid-19; As Tecnologias Digitais na Formação de Professores); Metodologia: tecituras da pesquisa; Análises e resultados (Idade; Estado de origem; Categoria 1 – Desafios, adaptação, didática, conexão; Categoria 2 – Ações).

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 O ensino remoto e as tecnologias digitais no contexto da pandemia da Covid-19

O ensino remoto (ER) adotado por instituições de ensino de todo o Brasil durante a pandemia da Covid-19 impôs grandes desafios para todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. A adoção do ERE, em substituição ao ensino presencial, ainda que de forma emergencial, trouxe consigo enormes barreiras, como destacam Saviani e Galvão (2021, p. 38) ao salientarem que:

[...] determinadas condições primárias precisariam ser preenchidas para colocar em prática o “ensino” remoto, tais como o acesso ao ambiente virtual propiciado por equipamentos adequados (e não apenas celulares); acesso à internet de qualidade; que todos estejam devidamente familiarizados com as tecnologias e, no caso de docentes, também preparados para o uso pedagógico de ferramentas virtuais.

Outro problema, que já era conhecido pelos educadores que desenvolvem suas atividades pedagógicas e/ou pesquisas na região Norte do país, refere-se à precariedade de infraestrutura nas instituições públicas, tanto em relação às condições prediais, quanto ao acesso à internet e às tecnologias digitais, situação que é ainda mais precária nos municípios do interior amazônico. Toda essa problemática, que já era uma *velha conhecida* de todos lidam diretamente com a educação, *descortinou-se* durante o período da pandemia, por conta da adoção do ensino não presencial.

A pandemia possibilitou a intensificação de ambientes virtuais nas aulas do Ensino Superior. Mas, essas *aulas on-line* chegaram a todos os discentes das cidades do estado do Amazonas? E quais foram as condições asseguradas aos professores? Segundo Alessi *et al* (2021, p. 17), o ERE entrou em vigor e “permitiu aulas via plataformas digitais institucionais ou plataformas privadas, sem assegurar as condições de trabalho”.

Dadas as circunstâncias, os professores, especialmente do estado do Amazonas, que devido sua localização geográfica, já possuía problemas de conexão com a internet mesmo antes da pandemia, ficaram em uma situação ainda mais delicada, tendo que dar conta de solucionar diversas dificuldades advindas tanto no que envolve a formação inicial e contínua de professores quanto no que se refere a outros níveis de ensino. As dificuldades foram diversas, inclusive de questões políticas, sanitárias e sociais, em um contexto inédito com inúmeras restrições, como ter que ministrar aulas para alunos que não tinham conexão de *internet*, celulares e computadores, por exemplo.

O Brasil e especialmente o Amazonas, governado por pessoas *omissas e genocidas* propuseram às instituições metodologias e passaram aos professores uma *ilusória autonomia* de desenvolver o seu trabalho. Entretanto, o que ocorreu de fato, longe da possibilidade de autonomia metodológica, principalmente em decorrência das restrições de acesso democrático às tecnologias digitais, foi a responsabilização dos professores com a procuração de solucionar as limitações, carências e vulnerabilidades que impediram os discentes de acessar o dito ensino remoto emergencial (MENEZES; MARTILIS; MENDES, 2021).

Nessa nova realidade, em que aulas presenciais foram substituídas por aulas remotas, os professores tiveram que aprender praticamente sozinhos a usar as tecnologias para exercer sua prática pedagógica, e os desafios a serem superados por docentes de todo o Brasil, se multiplicaram.

Coronavirus 2) ou síndrome respiratória aguda grave do corona vírus 2.

Com o isolamento social, os docentes e os discentes precisaram se ressignificar, adaptando e modificando suas rotinas rapidamente, pois o Ensino Remoto Emergencial foi a alternativa mais viável para a continuidade do calendário acadêmico. Por essa razão, buscamos refletir acerca da ideia do *ensino remoto-com-tecnologias digitais*, no contexto de dois cursos de Doutorado em Educação realizados no Estado no Amazonas, que foram viabilizados por meio de ambientes digitais, durante o período em que as instituições de ensino ficaram totalmente fechadas.

O termo *ensino remoto-com-tecnologias digitais* vem sendo construído nas discussões do grupo de pesquisa Divulgação e Difusão Científica para a Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (DDEECAM) da Universidade do Estado do Amazonas, diante de leituras e atividades de pesquisas que traz como base os estudos de Borba (1999) com a proposta do construto seres-humanos-com-mídias, que defende a ideia de mediação estendida para uma de impregnação mútua, em que as mídias permeiam o humano da mesma forma que as tecnologias são compreendidas como sendo impregnadas por humanidade (BORBA, 2021; SOUTO; BORBA, 2018), desempenhando “vários papéis nas atividades pedagógicas - artefato, objeto, sujeito, comunidade, regras, organização do trabalho e proposta de estudo” (ANDRADE *et al.*, 2021, p. 44249).

Os participantes desta investigação foram alunos devidamente matriculados em dois cursos de doutoramento em Educação, do Programa de Pós-graduação em Educação – PPGE, da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e do curso de Doutorado em Educação na Amazônia, do Programa de Pós-graduação em Educação na Amazônia – PGEDA, oferecido em rede, formado por nove universidades do Norte do Brasil, dentre elas a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e a Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

O estudo ancora-se nos preceitos da pesquisa descritiva (FONSECA, 2010), uma vez que sugere reflexões a partir das respostas dos doutorandos sobre as questões referentes ao ERE. Nesse sentido, o gerenciamento de dados ocorreu através de um envio do formulário *Google*, por meio de um *link* compartilhado via *WhatsApp*, contendo o termo de consentimento livre e esclarecido, seguido de questões fechadas para identificar os participantes da pesquisa e de questões abertas, conforme descrevemos: 1) Quantas disciplinas do Doutorado você cursou mediante o ERE através das Tecnologias Digitais em 2020? 2) Quais os desafios encontrados no ERE, nas disciplinas em formato *on-line* do doutorado e estudadas em 2020? 3) Quais ações você sugere para melhor atender a

4.2.2 Estado de origem

4. QUAL O SEU ESTADO DE ORIGEM?

9 respostas

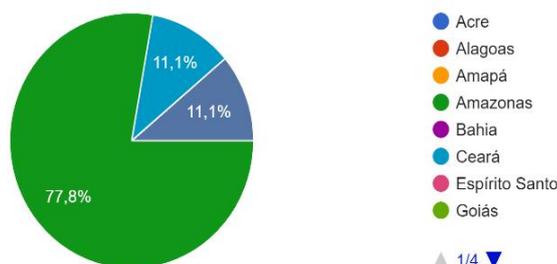


Gráfico 2 – Relação dos participantes estado de origem
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de pesquisa de campo (2020)

Conforme o gráfico 1, verificou-se que os doutorandos têm idade entre 26 e mais de 50 anos, sendo que 11, 1% são oriundos do Ceará; 11, 1% do Distrito Federal e 77,8% do Amazonas. Todos residem no Amazonas atualmente, sendo que alguns moram em municípios do interior (Tabatinga, Humaitá e Coari) e outros na capital (Manaus).

Em meio à diversidade presente entre a localização dos doutorandos, referente às zonas de quem reside em Manaus ou no interior do Amazonas, identificamos que, em relação às experiências com o ERE, apenas 11,1% (gráfico 3) cursaram seis disciplinas, de março até dezembro, aproveitando para cursar disciplinas em outros programas de outros estados do país, o que não seria possível no ensino presencial.

Quantas disciplinas do Doutorado você cursou mediante o ERE através das Tecnologias Digitais em 2020?

9 respostas

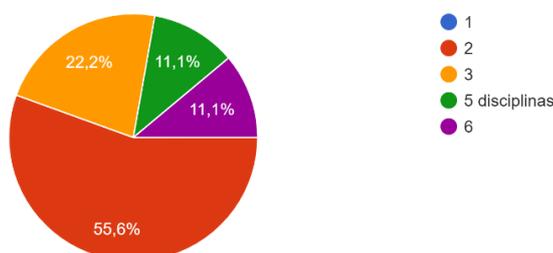


Gráfico 3 – Relação de participantes e as disciplinas cursadas no doutorado em 2020
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de pesquisa de campo (2020)

Entre os entrevistados, 11,1% cursaram cinco disciplinas; 11,1% seis disciplinas; 22,2% três disciplinas e 55,6% duas disciplinas. Todavia, todos necessitaram superar desafios,



Para o Ministro da Educação do Brasil, senhor Milton Ribeiro, a adesão ao ensino remoto tem sido uma “solução emergencial”, com o intuito de proteger a vida das pessoas e controlar a pandemia de Covid-19. Todavia, esse modelo precarizado, “do ponto de vista do cumprimento dos objetivos da educação escolar corrige realmente essa suposta ausência ou é apenas um engodo?” (SAVIANI; GALVÃO, p. 43).

Essa proposição que pontuamos reflete a questão da didática dos professores, citadas pelos participantes da nossa pesquisa. As universidades propiciaram formações específicas para o retorno do calendário acadêmico com o ERE? Os professores estavam preparados? Como foram organizados e planejados as aulas e o novo calendário institucionais?

Portanto, diante da grave situação em que nos encontramos, dos retrocessos estabelecidos e das consequências que teremos que enfrentar, precisamos mais do que nunca nos comprometer com a luta pela qualidade da educação e resistir coletivamente aos ataques que sofreremos, sem concessões e “puxadinhos pedagógicos” (SAVIANI; GALVÃO, p. 45).

Nesse sentido, traçar críticas e reflexões quanto a didática dos professores no ERE é repensarmos as práticas que possam atender à necessidade e destacar a importância da formação continuada, na ação versus reflexão, nesse momento de ressignificação da prática pedagógica, para um ensino de qualidade e não um “puxadinho pedagógico” em que o professor fala e o aluno ouve em telas em que não há interação, discussões e dialogicidade.

Com o ERE, as instituições educacionais necessitam desenvolver programas de ensino e aprendizagem voltados para as TDs na educação, pois os computadores/outras mídias e os seres humanos não podem continuar a ser considerados como elementos separados (ENGELBRECHT; LLINARES; BORBA, 2020). Assim, a didática das aulas precisa ser pensada tendo em vista as interações entre seres humanos (discentes e docentes) e “não humanos” (mídias).

Vale ressaltar que essa pesquisa é um recorte de como os doutorandos de programas em Educação no Amazonas vivenciaram os desafios do ERE e quais didáticas que eles sugerem para melhor atender à sua realidade local em tempos de pandemia da Covid-19, diante dos desafios encontrados nas disciplinas vivenciadas em 2020. Todavia, inserir as mídias ainda é um desafio, principalmente no estado do Amazonas, devido a questão de conexão de internet, subcategoria citada também pelos doutorandos.

c) Conexão

O problema de conexão é um grande desafio a ser superado no Estado do Amazonas, principalmente nos municípios do interior e em áreas que ainda têm pouco acesso à internet, como é o caso de algumas comunidades ribeirinhas amazônicas (SOUZA *et al*, 2021).

A internet deveria fazer parte do cotidiano de todos no século XXI, uma vez que das demandas da sociedade contemporânea emergem a necessidade de conhecimentos sobre as TD (VASCONCELOS, ANDRADE, NEGRÃO, 2020). Para Souza *et al* (2021), essa realidade ainda não faz parte do cotidiano de todo o Amazonas e principalmente nos interiores.

No que se refere à dificuldade de conexão, corroboramos os argumentos de Santos (2020) quanto ao fato de que alguns grupos permanecem à margem de direitos básicos, vivendo historicamente em quarentenas no que se refere a seus cotidianos, o que nos impulsiona a refletirmos para o fato de que, contrariamente ao que é evidenciado pela mídia e organismos internacionais, a quarentena não somente evidencia esses grupos, como enfatiza a injustiça presente em nossa sociedade (SANTOS, 2020).

Um dos doutorandos, morador da cidade de Tabatinga, precisava vir à Capital do Amazonas para poder participar das aulas *on-line*, devido a essa questão de conexão, assim como outros moradores de Humaitá e Coari. Todavia, mesmo os doutorandos residentes em Manaus também apresentaram problemas de conexão, principalmente os de localização periférica – Zona Leste da cidade, por exemplo, ou ainda devido às constates chuvas que dificultam o sinal de internet.

4.2.4 Categoria 2 – Ações

Na segunda categoria - Ações - os doutorandos descreveram algumas possibilidades/sugestões de práticas pedagógicas a serem repensadas caso o ERE continue, o que já era uma preocupação de Engelbrecht, Llinares e Borba (2020) em maio de 2020.

AÇÕES		
DOCTORANDOS	UNIDADE DE REGISTRO (Respostas dos participantes)	SUBCATEGORIAS
	Mais tempo para debates, apresentações com tempo cronometrados, leituras coletivas, dinâmicas...	Interatividade
D1	Penso que as discussões e metodologias utilizadas nas aulas remotas contribuem para o aprendizado. No entanto, considero que a carga horária das aulas se	Interatividade

	torna longas e cansativas.	
D2	Conteúdos referentes a uso de <i>apps</i> e <i>softwares</i> de produção de pesquisa, arquivo, estado da arte/conhecimento. Inserção de conhecimentos com autores clássicos da Amazônia. Ampliar conteúdos interdisciplinares e transversais. Criar canais/plataforma/livros/revista para a produção do Educanorte	Didática-com-TD Formações-com-TD
D3	Mais atividades em que os estudantes sejam protagonistas. Menos textos e mais qualidade nos debates. Textos sugeridos pelos alunos.	Interatividade
D4	Um roteiro com objetivo da aula, e um momento para participação dos alunos com espaços para correção de posições inadequadas dos alunos	Interatividade Didática-com-TD
D5	A didática para o ERE deveria ser pensada de modo diferenciado do presencial. O que percebi foi que os professores fizeram um trabalho que se aproximava de como seria no presencial e isso tornava o processo muito cansativo, tanto em quantitativo de horas quando em dinâmicas de leitura e nas aulas. Minha sugestão é que as aulas sejam mais curtas e com dinâmicas que intercalem leituras, debates, vídeos, escrita, trabalhando, assim, de modo mais definido com as modalidades síncrona e assíncrona.	Didática-com-TD Interatividade
D6	Que tantos alunos e professores utilizem, além do Google sala de aula, outras ferramentas mediadoras diversificadas tais como: padlet, canva dentre outras. Também consigam ajustar melhor suas atividades avaliativas utilizando, por exemplo, produção coletiva em documento <i>online</i> , por exemplo.	Didática-com-TD Formações-com-TD
D7	Não sei dizer	Formações-com-TD

Quadro 2 – Respostas dos graduandos sobre suas experiências no ensino remoto
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de pesquisa de campo (2020)

No quadro 2, mediante às falas dos participantes, organizamos 3 subcategorias: a) Interatividade; b) Didática-com-TD; c) Formações-com-TD. As duas subcategorias (Interatividade e Didática-com-TD) estão relacionadas conforme a fala descrita pela participante D5. Nesse caso, verificamos que as sugestões ressaltam a importância de práticas pedagógicas que contemplem dinâmicas específicas para o ERE.

Docentes e discentes tornam-se desincorporados em aulas virtuais. Suas presenças/atenções precisam ser refletidas/repensadas mediante soluções e propostas disciplinares que propiciem um ambiente de comunicação, sintonia e agregação entre os participantes de um curso/disciplina (KENSKI, 2012). Assim, destaca-se a necessidade urgente de investigações que auxiliem em reflexões sobre “didáticas-com-tecnologias digitais”, em que mídias, professores, docentes e discentes possam interagir juntos, como atores do processo (SOUTO; BORBA, 2018), em uma perspectiva que defende que a produção do conhecimento surge de um coletivo de humanos e mídias, uma vez que as



Tecnologias Digitais para Borba (2021) são constituídas não apenas do que sabemos, mas sobretudo do que somos.

É correto que discentes fiquem como meros receptores no ensino remoto, ficando calados, com dúvidas, ou exauridos em 4 horas, sem intervalo, ou 6 horas em dinâmicas com apresentações de grupos? Tais indagações demonstram a necessidade de reflexão sobre as práticas educativas e a respeito da didática que está sendo empregada neste contexto do ERE.

As mídias precisam ser vistas com um novo olhar, tanto pelos professores quanto pelos alunos, na condição de “protagonistas” - “Atrizes”, conforme as investigações científicas de Borba e Villarreal (2005), Souto e Borba (2018), Engelbrecht; Llinares; Borba (2020) e Borba (2021).

Os computadores/outras mídias e os seres humanos não devem ser considerados como elementos separados. A ideia da construção do conhecimento precisa ser desvelada e produzida por coletivos de seres-humanos-com-mídias, de modo que as mídias não são apenas assistentes dos humanos, mas modificam a natureza do que é feito, sugerindo, assim, que diferentes coletivos humanos com mídias produzem diferentes formas de acessar o conhecimento (BORBA; VILLARREAL, 2005). Nesse prisma, pensar em uma didática com interatividade é importante para a educação, caso o ERE precise continuar por mais tempo.

Kenski (2012) já alertava que as tecnologias digitais proporcionavam debates e pesquisas que apontam a necessidade de sua exploração para fins educativos, pois elas já tinham possibilitado mudanças em muitos aspectos envolvendo as interações sociais e até a política. Sendo assim, a ação de aprender e ensinar precisava de uma ressignificação, pois, com as mídias, aplicativos, salas e softwares os sujeitos têm a opção de transitar por diversos caminhos para responderem às suas peculiaridades. Todavia, precisa de orientações (alunos) e formações (professores) adequadas.

Conforme Engelbrecht e Borba (2020) alertavam, caso a crise provocada pela Covid-19 continuasse, surgiria uma implementação de novas práticas educativas e implementações de novas pesquisas no campo educacional. Isso já aconteceu, agora precisamos vencer as lacunas no que envolve o ensino-aprendizagem, já que, neste trabalho, conseguimos apontar alguns desafios e possibilidades sugeridos por doutorandos inseridos neste processo de ERE, o que nos evidencia a necessidade de formações-com-TD (terceira subcategoria).

No cenário atual, juntamente com o ERE, emerge a necessidade de alfabetização tecnológica - ensinar docentes e discentes a inserir as TDs na/para uma educação interativa e dialógica. No entanto, a formação-com-TD não depende da vontade dos professores e demais



pesquisas no campo educacional-com-tecnologias digitais em tempos de pandemia, além de propiciar reflexões sociais e políticas, o que envolve também a formação contínua-com-TD.

Por tais razões, não encerraremos o debate aqui, mas abrimos espaços para novas discussões acerca das mais diversas realidades amazônicas no ERE-com-TD, em tempos de pandemia.

REFERÊNCIAS

ALESSI, S. M.; SOARES, M. S.; PEREIRA, C.; MARTINEZ, M. M. C.; MARCH, Cl. **A crise sanitária aliada às consequências da pandemia pela Covid-19 no contexto da crise do capital**. In: Universidade e Sociedade / Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior - Brasília: Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior. Ano XXXI – no. 67 – jan. 2021.

ANDES-SN. Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior - ANDES-SN. **Grupo de Trabalho de Política Educacional**. Projeto do capital para a educação, volume 4: O ensino remoto e o desmonte do trabalho docente. 2020. Disponível em: https://issuu.com/andessn/docs/cartilha_ensino_remoto. Acesso em: 20 set. 2020.

ANDRADE, A. N.; MEDEIROS, J. C.; LOBO, H. B.; GOMES, S. M. M.; COSTA JUNIOR, W. R.; GONCALVES, C. B.; BAPTAGLIN, L. A. Alunos-e- professores-com-tecnologia-digital: desafios e perspectivas na educação na/da Amazônia brasileira em tempos de Covid-19. **International Journal of Development Research**, v. 11, p. 44245-44249, 2021.

ANDRADE, A. N.; MEDEIROS, J. C.; LOBO, H. B.; GOMES, S. M. M.; COSTA JUNIOR, W. R.; GONCALVES, C. B.; BAPTAGLIN, L. A. Discentes e docentes com-TD: desafios e perspectivas na educação na/da Amazônia brasileira em tempos de covid-19. In: ZAIONZ, R. (Org.). **Práticas pedagógicas em tempos de pandemia: reflexões, desafios e possibilidades**. 1ed.Curitiba: Bagai, 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BORBA, M. de C. **Tecnologias Informáticas na Educação Matemática e Reorganização do Pensamento**. Em M. A. V. Bicudo (Ed.), Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas (pp. 285 - 295). São Paulo, Brasil: Editora UNESP, 1999.

BORBA, M. C. The future of mathematics education since COVID-19: humans-with-media or humans-with-non-living-things. **Educational Studies in Mathematics**, v. 107, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10649-021-10043-2>. Acesso em: 21 jul. 2021.



NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. 1992. Disponível em: <<https://repositorio.ul.pt/handle/10451/4758>>. Acesso em: 03 de jan. de 2021.

NÓVOA, A. **O regresso dos professores**. Conferência Desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da Aprendizagem ao longo da Vida Lisboa, Parque das Nações – Pavilhão Atlântico – Sala Nónio – Universidade de Lisboa, 27 e 28 de setembro de 2007. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/687/1/21238_rp_antonio_novoa.pdf. Acesso em: 28 de jan. de 2021.

OLIVEIRA, S. S. B. de; OLIVEIRA FILHO, E. C. de; BENTES, A. do N. A elevação da qualidade da pós-graduação: uma proposta da Universidade Federal do Amazonas. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 11, n.º 23, 2014. Disponível em: <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/524>. Acesso e: 02 de fev. de 2021.

SANTOS, B. de S. **A cruel pedagogia do vírus** (Pandemia Capital), de Boaventura de Sousa Santos, publicado em 2020.

SAVIANI, D.; GALVÃO, A. C. **Educação na pandemia: a falácia do “ensino” remoto**. In: Universidade e Sociedade / Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior - Brasília: Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior. Ano XXXI – N.º 67 - janeiro de 2021.

SOUTO, D. L. P.; BORBA, M. C. Humans-with-internet or internetwith-humans: a role reversal? (Reprint). **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (RIPEM)**, v. 8, p. 2-23, 2018.

SOUZA, I. P.; ANDRADE, A. N. de; SOUZA, C. D.; SOUZA, D. P.; GONÇALVES, C. B.. O whatsapp no processo de ensino-aprendizagem de alunos do ensino médio tecnológico – AM / the use of whatsapp in the teaching-learning process of technological high school students – AM. **Brazilian journal of development** 7, 3762–3774, 2021.

VASCONCELOS, I. da C. de; ANDRADE, A. N. de; NEGRÃO, F. da C. Tecendo conhecimentos de multiplicação com o uso da plataforma *khan academy* com alunos do 5º ano do ensino fundamental. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 435-448, 2020. DOI: 10.26571/reamec.v8i3.10602. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/10602>. Acesso em: 24 jul. 2021.

APÊNDICE 1

AGRADECIMENTOS

“Não se aplica.”

FINANCIAMENTO

“Não se aplica.”

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen: Josué Cordovil Medeiros, Alexandra Nascimento de Andrade, Maria Leogete Joca da Costa, Evandro Luis Ghedin.

Introdução: Josué Cordovil Medeiros, Alexandra Nascimento de Andrade, Maria Leogete Joca da Costa, Evandro Luis Ghedin.

Referencial teórico: Josué Cordovil Medeiros, Alexandra Nascimento de Andrade, Maria Leogete Joca da Costa, Evandro Luis Ghedin.

Análise de dados: Josué Cordovil Medeiros, Alexandra Nascimento de Andrade, Maria Leogete Joca da Costa, Evandro Luis Ghedin.

Discussão dos resultados: Josué Cordovil Medeiros, Alexandra Nascimento de Andrade, Maria Leogete Joca da Costa, Evandro Luis Ghedin.

Conclusão e considerações finais: Josué Cordovil Medeiros, Alexandra Nascimento de Andrade, Maria Leogete Joca da Costa, Evandro Luis Ghedin.

Referências: Josué Cordovil Medeiros, Alexandra Nascimento de Andrade, Maria Leogete Joca da Costa, Evandro Luis Ghedin.

Revisão do manuscrito: Josué Cordovil Medeiros, Alexandra Nascimento de Andrade, Maria Leogete Joca da Costa, Evandro Luis Ghedin.

Aprovação da versão final publicada: Josué Cordovil Medeiros, Alexandra Nascimento de Andrade, Maria Leogete Joca da Costa, Evandro Luis Ghedin.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político e financeiro referente a este manuscrito.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

O conjunto de dados que dá suporte aos resultados da pesquisa foi publicado no próprio artigo.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

“Não se aplica.”

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

“Não se aplica.”

COMO CITAR - ABNT

MEDEIROS, Josué Cordovil. ANDRADE, Alexandra Nascimento de. COSTA, Maria Leogete Joca da. GHEDIN, Evandro Luis. Ensino remoto emergencial: contextos dos doutorados em educação no Amazonas. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 9, n.3, e21085, set./dez., 2021. <http://dx.doi.org/10.26571/reamec.v9i3.12794>.

COMO CITAR - APA

Medeiros, J. C. Andrade. A. N. de Costa. M. L. J. da., Ghedin, E. L. (2021). Ensino remoto emergencial: contextos dos doutorados em educação no Amazonas. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 9(3), e21085. <http://dx.doi.org/10.26571/reamec.v9i3.12794>.

LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de proceder a ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

PUBLISHER

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no [Portal de Periódicos UFMT](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.

EDITOR

Patrícia Rosinke  

HISTÓRICO

Submetido: 26 de julho de 2021.

Aprovado: 12 de setembro de 2021.

Publicado: 23 de outubro de 2021.