

## Conectividade e aprendizagem: a experiência dos estudantes do Ensino Médio no ensino remoto

*Connectivity and Learning:  
High School Students' Experience of Remote Learning*

*Conectividad y aprendizaje: la experiencia  
de los estudiantes de secundaria con el aprendizaje remoto*

Ana Lucia Muniz Baptista Uchoa<sup>1</sup>  
Patricia Ortiz Monteiro<sup>2</sup>

**RESUMO:** O objetivo da pesquisa foi analisar a conectividade e as experiências no processo educativo dos estudantes do Ensino Médio durante a pandemia do Covid-19. Para isso, foram realizados questionários e desenhos com alunos de Ensino Médio, das redes pública e particular, que compartilharam suas vivências nesse período. A análise de conteúdo do material coletado revelou que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) se tornaram ferramentas essenciais que possibilitaram a comunicação remota. Conclui-se que as TDIC promoveram a continuidade do processo educativo, sendo valorizadas como recurso pedagógico inovador.

**Palavras-chave:** Alunos; Ensino Remoto; Ensino Médio; Tecnologia Digital da Informação e Comunicação (TDIC).

**ABSTRACT :** The objective of the research was to analyze connectivity and experiences in the educational process of high school students during the pandemic. To this end, questionnaires and drawings were carried out with high school students, from public and private schools, who shared their experiences during this period. Content analysis of the collected material revealed that Digital Information and Communication Technologies (DIT) became essential tools that enabled remote communication. It is concluded that TDIC promoted the continuity of the educational process, being valued as an innovative pedagogical resource.

**Keywords:** Students; Remote Teaching; Middle school; Digital Information and Communication Technology (TDIC).

1. . [analucia.mbuchoa@gmail.com](mailto:analucia.mbuchoa@gmail.com). Doutoranda e mestre em Educação na Universidade Estácio de Sá. <https://orcid.org/0000-0001-6793-3997>.

2. . [patricia.ortiz@unitau.br](mailto:patricia.ortiz@unitau.br). Professora dos Programas de Pós-Graduação Stricto sensu de Desenvolvimento Humano e de Educação da Universidade de Taubaté-SP, e do Programa de Pós-Graduação da Universidade Estácio de Sá. Orcid: 0000-0002-2944-9050.

**RESUMEN:** El objetivo de la investigación fue analizar la conectividad y las experiencias en el proceso educativo de los estudiantes de secundaria durante la pandemia. Para ello, se realizaron cuestionarios y dibujos a estudiantes de secundaria, de colegios públicos y privados, quienes compartieron sus experiencias durante este período. El análisis de contenido del material recopilado reveló que las Tecnologías de la Información y la Comunicación Digital (DIT) se convirtieron en herramientas esenciales que permitieron la comunicación remota. Se concluye que el TDIC promovió la continuidad del proceso educativo, siendo valorado como un recurso pedagógico innovador.

**Palabras clave:** Estudiantes; Enseñanza a distancia; Secundaria; Tecnologías Digitales de la Información y las Comunicaciones (TDIC).

## Introdução

**E**m 2019, o mundo enfrentou uma pandemia causada pelo Covid-19, que resultou na interrupção das atividades escolares, devido ao necessário isolamento social. Para garantir a continuidade das aulas, houve incentivo ao desenvolvimento do Ensino Remoto Emergencial. Esse novo formato exigiu que docentes e alunos se adaptassem rapidamente, passando do ensino presencial para o remoto emergencial, movendo-se da salas de aula para suas casas.

A Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020, estabeleceu diretrizes nacionais para a implementação da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020. Essa resolução definiu normas educacionais excepcionais que deveriam ser seguidas por sistemas de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas ou comunitárias, durante o estado de calamidade declarado pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. Essa estrutura possibilitou a implementação do Ensino Remoto Emergencial em várias escolas.

Os colégios foram obrigados a fechar imediatamente, e professores e gestores tiveram que se adaptar ao novo modelo de aulas remotas, conforme garantido pela Lei Federal nº 14.040/2020. Nesse novo formato, o ensino funcionou de forma totalmente remota, mantendo a carga horária do ano letivo por meio de estratégias que assegurassem o aprendizado de milhares de alunos.

A pandemia gerou reflexões importantes, tanto sociais quanto educacionais, levantando questões sobre o uso da tecnologia no Ensino Remoto Emergencial. Antes da pandemia, as escolas já reconheciam a relevância das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no contexto educacional, promovendo uma integração gradual com a educação. No entanto, a emergência trouxe à tona um cenário inexplorado, revelando as especificidades da pandemia que impactaram diretamente a realidade dos alunos.

Dentre as ações emergenciais implantadas para garantir a aprendizagem, destaca-se o uso das TDIC, como videoaulas e conteúdos disponibilizados na internet. Essas ferramentas foram uma inovação pedagógica essencial para que o processo de

aprendizagem pudesse ocorrer em locais diferentes da escola, evitando aglomerações e garantindo a continuidade educacional durante a crise.

É importante ressaltar as diferenças entre ensino remoto e educação a distância (EaD). A EaD é uma modalidade de educação em que há uma distância física entre professores e alunos, com uma equipe preparada para lidar com conteúdo e atividades utilizando diferentes mídias *online*. Em contrapartida, o ensino remoto surge como uma modalidade emergencial, adaptada às circunstâncias da pandemia.

O Ensino Remoto Emergencial (ERE) é, portanto, um processo adaptado ao contexto pandêmico e às necessidades emergenciais (Brasil, 2020).

A pandemia de covid-19 catalisou transformações significativas no cenário educacional, obrigando instituições de ensino a adotarem rapidamente o Ensino Remoto Emergencial. Esse cenário trouxe à tona questões relacionadas à inclusão digital, evidenciando desigualdades preexistentes, uma vez que nem todos os alunos tinham acesso a dispositivos ou conexão à internet. Assim, as escolas foram desafiadas a encontrar soluções criativas para engajar os alunos, como a distribuição de materiais impressos e a realização de atividades síncronas e assíncronas que respeitassem a diversidade de contextos dos estudantes.

Portanto, as medidas extraordinárias e temporárias implementadas para assegurar o cumprimento do cronograma letivo revelam a necessidade urgente de capacitar educadores para utilizar eficazmente as TDIC, garantindo uma educação de qualidade mesmo em tempos de crise. As reflexões sobre o uso da tecnologia durante a pandemia são fundamentais para se compreender os impactos desse período na educação.

Esta pesquisa tem como objetivo a análise e a compreensão do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), a partir de desenhos dos alunos de colégios público e privado de Ensino Médio, do município de Volta Redonda-RJ, durante o Ensino Remoto Emergencial.

## O Ensino Médio e as inovações pedagógicas em resposta à pandemia

Gatti (2016) argumenta que a educação é um processo intrínseco à interação entre indivíduos com diferentes níveis de conhecimento, que buscam compartilhar e enriquecer esse saber. A educação envolve transmissão e assimilação de conhecimentos e práticas específicas, visando à formação integral dos alunos em aspectos sociais, morais, cognitivos e afetivos, sempre situados em um contexto histórico.

A Educação Básica, que inclui o Ensino Médio, era predominantemente presencial antes da pandemia, conforme o art. 32, §4º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Na-

cional, que estabelece que “[...] o Ensino Médio será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais.”

Vale destacar que o chamado “novo Ensino Médio”, uma reforma educacional em andamento no Brasil que visa transformar a estrutura curricular e as metodologias dessa etapa de ensino, traz desafios que educadores e instituições de ensino estão enfrentando, e também calorosas discussões, principalmente entre professores, especialistas, gestores e governo. Independentemente dessas discussões, é possível inferir que entre os principais desafios estão a implementação de uma proposta curricular mais flexível e integrada, para permitir que os alunos escolham as disciplinas que desejam estudar, aprofundando seus conhecimentos em áreas de interesse. Essa flexibilização exige reorganização do currículo, utilização de metodologias e ferramentas variadas, definição de itinerários formativos e a formação de professores aptos a lidar com essa nova realidade (Brasil, 2018).

Assim, no contexto da reforma do Ensino Médio, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) assumem papel relevante. Autores como Moran (2018) destacam que o novo Ensino Médio precisa estar mais conectado à realidade digital dos estudantes. Complementarmente, Loureiro (2019) ressalta que isso requer revisão dos conteúdos e metodologias de ensino, integração de temas transversais como cidadania, sustentabilidade e diversidade cultural, e adoção de práticas pedagógicas que promovam criatividade, inovação e empreendedorismo.

O Estado do Rio de Janeiro reconheceu a emergência em saúde por meio do Decreto nº 46.973, de 16 de março de 2020, em resposta ao aumento de mortes e ao número crescente de contaminações. Autores como Moreira *et al.* (2020) sintetizam as particularidades do uso da tecnologia durante a pandemia, sugerindo uma nomenclatura própria para as TDIC implementadas anteriormente, referindo-se a isso como Ensino Remoto Emergencial (ERE), que abrange as medidas tecnológicas adotadas no distanciamento social.

Preferiu-se designar essas ações como “Ensino Remoto Emergencial”, evitando o termo “educação a distância”, pois, na maioria dos casos, essas tecnologias foram usadas apenas de forma instrumental, reduzindo as práticas a um ensino meramente transmissivo (Moreira *et al.*, 2020, p. 02).

Behar (2020) também destaca que a situação emergencial fez com que as instituições migrassem do ensino presencial para o remoto, devido ao distanciamento geográfico entre professores e alunos. O Ensino Remoto Emergencial foi uma saída para mitigar o prejuízo pedagógico causado pelo fechamento das instituições de ensino, garantindo a continuidade das aulas, conforme Silva, Neto e Santos (2020).

Observa-se que a conjuntura pandêmica e a implementação compulsória das TDIC nas escolas resultaram em mudanças substanciais nas práticas de ensino. A situação emergencial, conforme Reis e Bizelli (2020), contribuiu para consolidar métodos de ensino baseados em tecnologias, embora tenha revelado diversos conflitos relacionados à usabilidade das ferramentas tecnológicas. As dificuldades enfrentadas pelos educadores em seu manuseio foram evidentes, visto que a internet se tornou a nova sala de aula, segundo Soares e Colares (2020).

O Ensino Remoto Emergencial surgiu como um termo utilizado por pesquisadores e profissionais da educação para contrastar com educação *online* pré-pandemia. Segundo Charles (2000, p. 123):

Planejar o processo de ensino e aprendizagem online com qualidade inclui não apenas identificar o conteúdo que será abordado, mas como você vai dar apoio a diferentes tipos de interações que são importantes para o processo de aprendizagem. Essa abordagem reconhece a aprendizagem como um processo social e cognitivo, não apenas uma questão de transmissão de informações.

Portanto, o Ensino Remoto Emergencial é uma mudança temporária nas políticas públicas e estratégias de ensino devido à crise, diferindo da aprendizagem online planejada desde o início das atividades educacionais, que tem características próprias.

Para Reffatti *et al.* (2021), o Ensino Remoto Emergencial foi implementado para mitigar o prejuízo pedagógico dos alunos devido ao fechamento das escolas e ao distanciamento social. A continuidade do processo ensino-aprendizagem foi possibilitada pela introdução das TDIC. Segundo Hodges (2020), esse modelo visava garantir a aprendizagem dos alunos em suas residências.

Entretanto, os desafios desse novo cenário ocasionaram mudanças significativas no processo de ensino-aprendizagem. Segundo Santos (2020), a interação entre alunos e professores foi afetada, e a educação formal foi transformada devido à pandemia, uma vez que os docentes se viram obrigados a utilizar a tecnologia como aliada na educação remota. No entanto, esse processo foi dificultado pela necessidade de adaptações em relação aos conceitos técnicos e aos desdobramentos psicossociais da pandemia.

Oliveira (2023) destaca que a tecnologia na educação é crucial para o desenvolvimento de novas metodologias. Ao integrar diversas ferramentas e recursos, é possível oferecer aos estudantes um leque mais amplo de opções, permitindo que explorem diferentes caminhos conforme seu ritmo e necessidades individuais. Essa personalização da aprendizagem, facilitada pelas TDIC, pode resultar em um engajamento maior dos alunos e em melhores resultados educacionais.

Lopes (2020) aponta que as escolas precisaram repensar a prática docente e buscar estratégias pedagógicas que estimulassem a participação ativa dos alunos e a interação entre eles e os professores. Além disso, tornou-se evidente a necessidade de investir na formação e capacitação dos docentes para o uso das tecnologias e na adaptação de conteúdos e metodologias ao novo ambiente educacional.

Reconhecendo as dificuldades do ensino durante a pandemia, Reffatti *et al.* (2021, p. 55) observam que

o fazer pedagógico precisou se adaptar às novas condições de ensino para garantir a aprendizagem, considerando também a participação ativa do corpo docente. Os colégios aprenderam bastante com as TDIC no ambiente virtual, conseguindo visibilidade nas atividades desenvolvidas, onde os alunos receberam informações de forma coletiva, individualizada e segura.

Portanto, propõe-se uma reflexão sobre a prática docente durante a pandemia, considerando a implementação das medidas específicas relacionadas ao Ensino Remoto Emergencial. Como esclarecem Dotta *et al.* (2021), a prática docente precisou de uma adaptação pedagógica a esse novo contexto, tornando-se essenciais a construção, a organização e a divulgação de repositórios de boas práticas, juntamente com novas soluções computacionais para a educação.

A desigualdade é um problema crônico e profundo no Brasil, uma vez que a concentração de riqueza e renda é uma característica histórica do país. Ribeiro (2011) destaca que a sociedade brasileira é marcada por uma profunda desigualdade socioeconômica, que se manifesta em várias áreas, como renda, acesso à educação e saúde, e no acesso a direitos básicos.

Além disso, Ribeiro (2015) enfatiza a influência da escravidão na formação da sociedade brasileira e a persistência de estereótipos e preconceitos raciais. Para Souza (2017), a desigualdade no Brasil é estrutural e remonta à colonização e à escravidão. A elite brasileira, que sempre foi uma minoria privilegiada, busca manter a desigualdade como forma de perpetuar seu poder e status.

Nesse contexto, a desigualdade manifesta-se de várias maneiras, nas esferas econômica, política, cultural e da vida cotidiana. Assim, a desigualdade no Brasil é um campo vasto e complexo, que envolve múltiplas perspectivas e que está intimamente relacionado também à desigualdade racial.

Piketty (2014), ao analisar a evolução da distribuição de renda e riqueza no Brasil e em outros países, argumenta que a desigualdade é um fenômeno global que tende a se agravar, a menos que sejam adotadas medidas efetivas de redistribuição.

Portanto, a desigualdade socioeconômica, mesmo antes da pandemia, impacta significativamente a educação em todo o mundo, resultando em uma verdadeira “desigualdade educacional.” Um estudo realizado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2017 e publicado em 2018 mostrou que o Brasil é um dos países com maior desigualdade educacional no mundo.

Segundo Sales e Nascimento (2020), a pandemia expôs problemas que já existiam e que eram negligenciados por grande parte da sociedade e pelos órgãos responsáveis pela educação. Nesse contexto, a pandemia acentuou ainda mais essas desigualdades educacionais, com alunos de famílias de baixa renda enfrentando menor acesso a recursos educacionais e maiores dificuldades para acompanhar as atividades remotas.

## **As práticas pedagógicas inovadoras usadas durante a crise pandêmica e o ensino pós-pandemia**

Observa-se que, durante a crise pandêmica de covid-19, as práticas pedagógicas inovadoras emergiram como uma resposta necessária à necessidade de adaptação do ensino. Esse processo evidenciou a importância da tecnologia na educação e trouxe à tona metodologias que eram consideradas experimentais ou de menor escala.

Segundo o estudo de Cury (2021), essa transição acelerou a adoção de ferramentas digitais, promovendo a inclusão de recursos como videoaulas, plataformas de aprendizagem e o uso de aplicativos educativos.

Por outro lado, as práticas inovadoras também trouxeram à tona desafios significativos, especialmente no que se refere à equidade no acesso à educação. De acordo com um relatório do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), cerca de 18 milhões de brasileiros estavam sem internet em casa durante a pandemia, o que evidenciou a necessidade de políticas públicas direcionadas à promoção de inclusão digital.

Assim, a desigualdade digital tornou-se um tema central, pois muitos alunos não tinham acesso à internet ou a dispositivos eletrônicos, o que dificultou sua participação nas atividades escolares.

De igual forma, a pandemia propiciou reflexões sobre a prática docente e a formação de professores, principalmente em referência à necessidade de formação continuada, pois os docentes precisaram buscar formação continuada em tecnologias educacionais e novas metodologias de ensino. Sobre esse tema Almeida (2020) afirma que a capacitação foi fundamental para que os professores pudessem adaptar suas abordagens pedagógicas, utilizando estratégias como a aprendizagem baseada em projetos e o ensino híbrido.

A experiência da pandemia também destacou a importância do ensino socioemocional, porque houve aumento de demandas relacionadas ao estresse e ansiedade entre alunos e educadores. Essas novas demandas, segundo Nascimento (2022), contribuíram para criar um ambiente de aprendizagem mais acolhedor e humanizado, onde o bem-estar dos alunos passou a ser visto como essencial para o processo educativo. Assim, as práticas pedagógicas inovadoras não se restringiram apenas ao uso de tecnologias, pois se expandiram para incluir aspectos emocionais e sociais.

Logo, como bem destaca Souza (2023), a crise provocada pela pandemia da covid-19 pode ser vista, não apenas como um momento de dificuldade, mas também como uma oportunidade para repensar e reinventar a educação no Brasil.

Destarte, as inovações pedagógicas surgidas durante a pandemia têm o potencial de transformar permanentemente o cenário educacional brasileiro. À medida que as escolas retornam ao formato presencial, é fundamental que as experiências adquiridas durante esse período sejam incorporadas ao cotidiano escolar. A continuidade do uso de metodologias ativas, a formação contínua dos professores e o foco na inclusão digital são passos cruciais para que a educação brasileira se torne mais dinâmica e acessível.

## Método

Para a realização deste artigo, recorte de uma pesquisa<sup>1</sup> qualitativa e exploratória mais ampla, foi considerado como instrumento de coleta de dados a confecção de desenhos, realizados por alunos de duas turmas do 3º ano do Ensino Médio, uma de colégio privado e outra de colégio público de escolas do município de Volta Redonda-RJ. Todos os 70 alunos presentes nas duas turmas foram convidados a participar e houve 100% de adesão à pesquisa. Para facilitar a identificação dos Colégios na apresentação dos resultados, optou-se por utilizar a sigla CP<sub>1</sub> para o colégio privado 1 e CP<sub>2</sub> para o colégio público 2.

Quanto à faixa etária, com 16 e 17 anos participaram 20 alunos do colégio privado e 18 alunos de colégio público e com 18 e 19 anos participaram 9 alunos do colégio privado e 7 alunos do colégio público. Com 20 anos ou mais, 5 alunos do colégio privado e 11 alunos do colégio público. No total, somam-se 34 alunos de colégio privado e 36 alunos de colégio público.

A maioria dos alunos do colégio privado está na faixa etária 16-17 anos, e a maioria dos alunos do colégio público está na faixa etária 18-19 anos. Essa diferença na distribuição de idades sugere uma possível variação de idade-série mais prevalente no colégio público.



A iconografia é o estudo de símbolos, imagens e elementos visuais que representam conceitos, ideias e temas, em geral de obras de arte e expressões de diferentes culturas. Seu foco está na identificação, descrição e interpretação desses elementos visuais, o que permite compreender o significado e a função que desempenham na arte e na sociedade, conforme argumenta Borges (2022).

De acordo com Ripa (2009), iconografia é o estudo dos símbolos que representam virtudes, vícios, emoções e outras ideias abstratas, concentrando-se em identificar as características visuais desses símbolos e entender seu significado e uso em diferentes contextos.

Para a confecção dos desenhos, os alunos receberam uma folha de papel ofício, lápis de cor, lápis preto e borracha, bem como puderam utilizar materiais próprios que tivessem à disposição. Foi solicitado que desenhassem livremente conforme a consigna: “Como foi o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação durante a pandemia?”. Após a elaboração dos desenhos, os alunos foram incentivados a escrever detalhadamente o que desenharam, explicando posteriormente, de forma verbal, os significados associados a suas obras.

A análise dos desenhos foi realizada utilizando-se análise de conteúdo de Bardin (2016), e para a interpretação das imagens utilizou-se Batista, Oliveira, Camargo (2021).

Por meio da leitura e escuta atenta das informações escritas e faladas sobre cada obra, os desenhos foram categorizados e foram criadas “categorias”. Essas categorias foram elaboradas simultaneamente à discussão sobre os critérios de agrupamento dos elementos presentes em cada imagem criada pelos participantes (Carlomagno e Rocha, 2016).

Os desenhos aqui apresentados, separados por temas e/ou originalidade, foram feitos pelos alunos, que escreveram o que significavam. Foram escaneados e digitalizados para fins de inclusão neste estudo.

## As experiências dos alunos em tempos de pandemia

Os alunos expressaram, por meio da iconografia e da descrição de desenhos, uma série de sentimentos, pensamentos e percepções sobre o mundo ao seu redor. Os desenhos revelaram como os estudantes veem questões como a tecnologia, a saúde emocional, a realidade social e suas interações com o ambiente escolar e familiar. Além disso, a descrição dos desenhos complementa essa expressão visual, permitindo que os alunos contextualizem suas criações.

Essa combinação de iconografia e descrição oferece uma visão rica e multifacetada. Os desenhos selecionados são acompanhados da interpretação que cada aluno

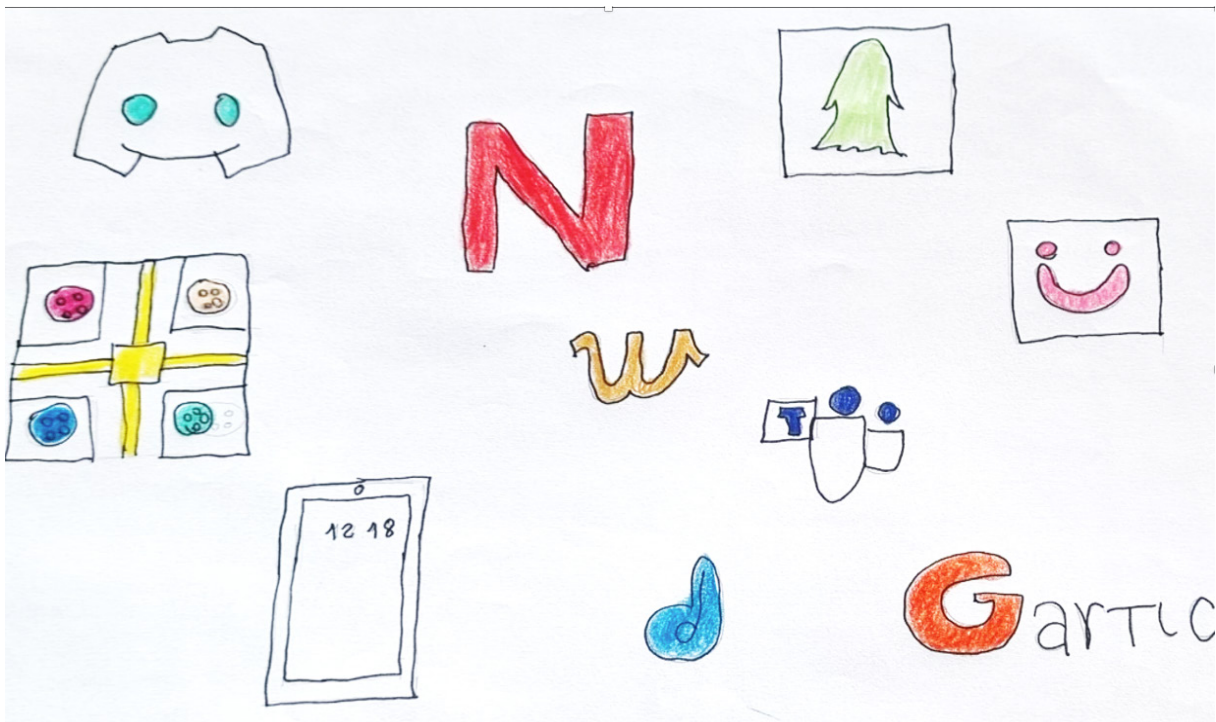
vinculou ao seu próprio desenho, de forma que eles refletem as experiências individuais, mas separadas coletivamente, proporcionando uma visão geral resumida das diferenças entre as instituições públicas e privadas, no período pandêmico.

Dito isto, segue a análise de desenhos separados por semelhanças dos colégios públicos e privados, para compreensão da experiência dos estudantes do Ensino Médio no ensino remoto.

Os desenhos foram organizados e agrupados em categorias. Conforme argumenta Bardin (2016), a categorização tem como objetivo principal oferecer, por meio da condensação, uma representação clara dos dados.

### Categoria 1 - Tecnologia/ Ensino Remoto

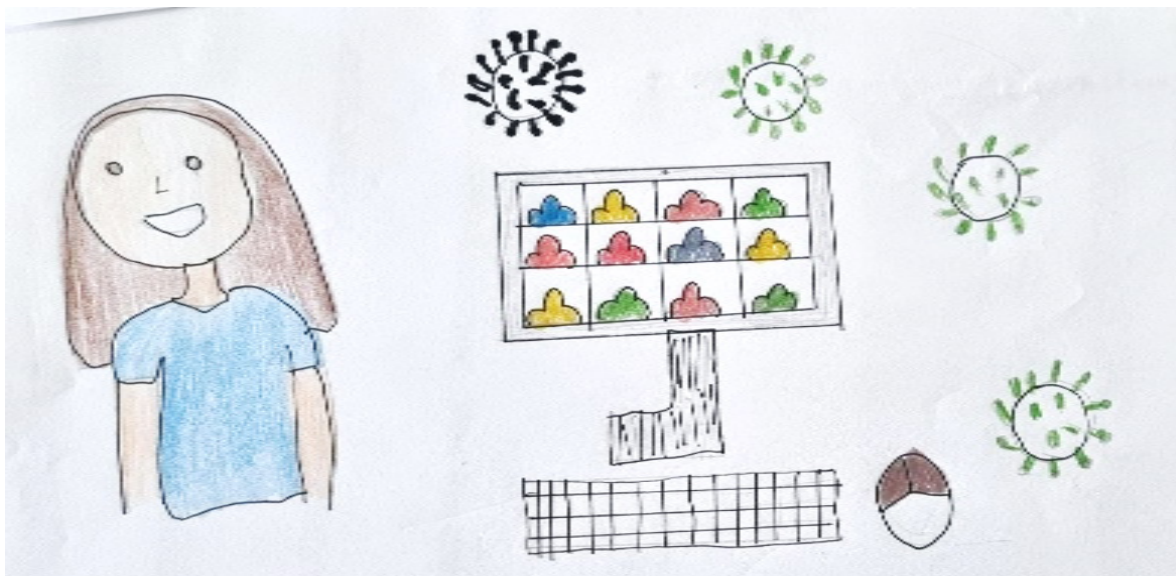
**Figura 01:** Desenho representando as tecnologias usadas na pandemia segundo o aluno – CPr1.



**Fonte:** Elaborado(a) pelo(a) aluno(a) pesquisado(a) e escaneado e digitado pelas pesquisadoras (2024).

*Durante a pandemia, eu usei muitos aplicativos de comunicação para conversar com os amigos e aplicativos escolares. Além destes, também usei muitos jogos para me distrair do caos (Colégio particular 1).*

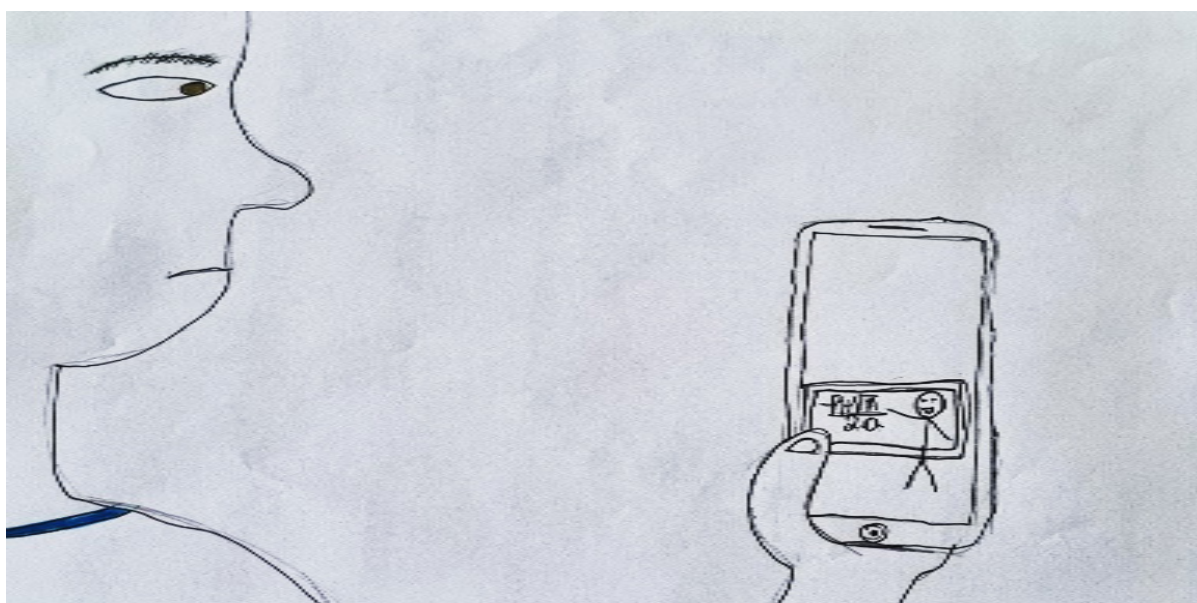
**Figura 02:** Desenho representando as tecnologias usadas na pandemia segundo o aluno – CPr1.



**Fonte:** Elaborado(a) pelo(a) aluno(a) pesquisado(a) e escaneado e digitado pelas pesquisadoras (2024)

*Em casa, eu estava protegida do vírus, e o computador me auxiliou muito nas aulas. Pude acessar uma variedade de recursos online, o que me ajudou muito e me permitiu interagir com meus professores e colegas (Colégio particular 1).*

**Figura 03:** Desenho representando as tecnologias usadas na pandemia segundo o aluno – CPu.



**Fonte:** Elaborado(a) pelo(a) aluno(a) pesquisado(a) e escaneado e digitado pelas pesquisadoras (2024).

*Os dispositivos como celular e computador foram de grande auxílio na continuidade das aulas e na interação entre professores e alunos. No entanto, apesar disso, eu me senti sozinho e triste durante a pandemia da covid-19 (Colégio público 2).*

**Figura 04:** Desenho representando as tecnologias usadas na pandemia segundo o aluno – CPU



**Fonte:** Elaborado(a) pelo(a) aluno(a) pesquisado(a) e escaneado e digitado pelas pesquisadoras (2024).

*Durante a pandemia, a máscara se tornou uma tecnologia essencial que ajudou a proteger a saúde de milhões de pessoas ao redor do mundo. Além de reduzir a transmissão do vírus, o uso de máscaras também teve um impacto positivo na conscientização sobre a importância da higiene e da proteção coletiva (Colégio público 2).*

Infere-se que, nos desenhos elencados na categoria 01, um dos pontos principais para compreensão da experiência dos estudantes do Ensino Médio no ensino remoto qual foi a noção do uso da “**tecnologia/ ensino remoto**”, em comparação com as instituições privadas e públicas.

Assim, as figuras 01 e 02, acompanhadas das respectivas explicações elaboradas pelos alunos, demonstram a existência de diversos aplicativos tecnológicos utilizados como suporte durante o Ensino Remoto Emergencial, no contexto dos alunos de escolas particulares.

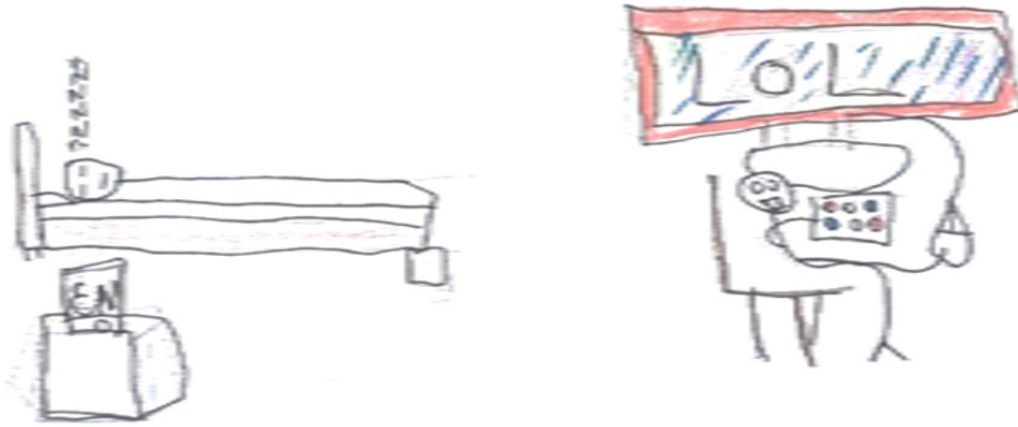
Por outro lado, as figuras 03 e 04 demonstram que as ferramentas tecnológicas são restritas. Além disso, para os alunos de escolas públicas a máscara foi retratada como uma forma de tecnologia na pandemia.

Essa diferença nos desenhos evidencia, não apenas as variadas realidades socioeconômicas dos alunos, mas também como cada um deles usou a tecnologia na pan-

demia. O colégio particular explora diferentes formas de tecnologia como meio de interação e entretenimento, já o colégio público enfatiza a necessidade de proteção em um contexto de recursos limitados.

## Categoria 2 - Fatores Externos

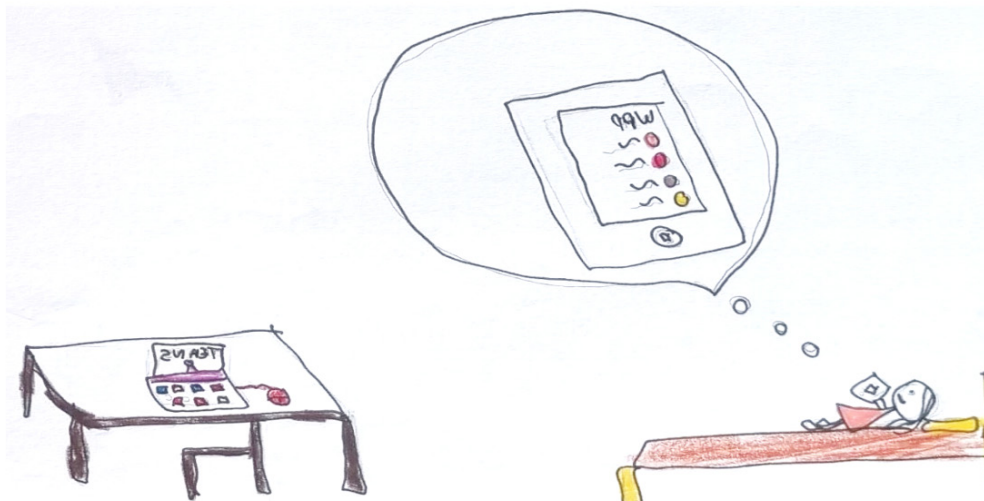
**Figura 05:** Desenho representando adaptação das tecnologias usadas na pandemia segundo o aluno – CPr1



**Fonte:** Elaborado(a) pelo(a) aluno(a) pesquisado(a) e escaneado e digitado pelas pesquisadoras (2024).

*Eu ficava cansado o tempo todo e com muito sono; só na hora do jogo eu acordava. Foram dias cansativos, e aprendi pouco (Colégio particular 1).*

**Figura 06:** Desenho representando adaptação das tecnologias usadas na pandemia. segundo o aluno – CPr1



**Fonte:** Elaborado(a) pelo(a) aluno(a) pesquisado(a) e escaneado e digitado pelas pesquisadoras (2024).

*Uma pessoa assistindo a uma aula remota não consegue se adaptar nem se concentrar e decide conversar com os amigos no WhatsApp (Colégio particular 1).*

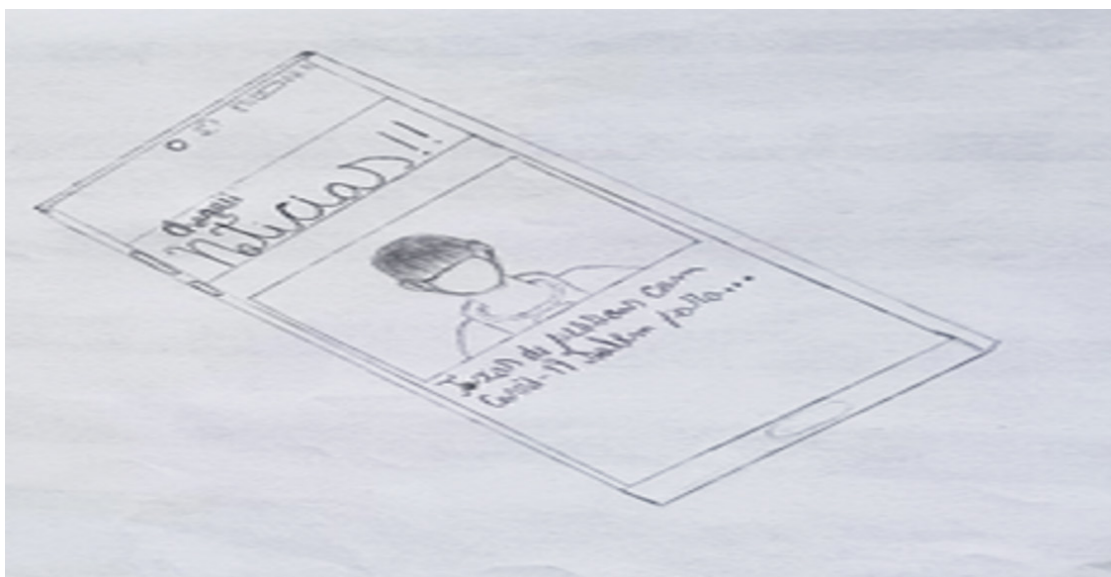
**Figura 07:** Desenho representando adaptação das tecnologias usadas na pandemia segundo o aluno – CPu2



**Fonte:** Elaborado(a) pelo(a) aluno(a) pesquisado(a) e escaneado e digitado pelas pesquisadoras (2024).

*Eu tentava estudar pelas apostilas, mas não conseguia, ficava com sono e me sentia sozinho, o que dificultava minha concentração (Colégio público 2).*

**Figura 08:** Desenho representando adaptação das tecnologias usadas na pandemia segundo o aluno – CPu2



**Elaborado(a) pelo(a) aluno(a) pesquisado(a) e escaneado e digitado pelas pesquisadoras (2024).**

*O período da pandemia foi cansativo; eu assistia às aulas e às notícias no celular. Apesar da presença de tecnologias inovadoras nas aulas, não gostei da experiência (Colégio público 2).*

Em complemento, os desenhos elencados na categoria 02 demonstram o processo de aprendizagem no ensino remoto marcado por **fatores externos** que impactaram diretamente na construção do conhecimento por parte dos alunos.

Nesse contexto, as figuras 05, 06, 07 e 08 demonstram a existência de fatores como “sono” e “falta de concentração”, sentimentos de solidão, fatores esses relatados com certa frequência e de forma homogênea em escolas particulares e públicas. Infere-se, portanto, que, ao contrário das ferramentas tecnológicas que foram diretamente impactadas por fatores econômicos, os fatores subjetivos de formação do conhecimento impactaram da mesma forma em escolas privadas e públicas.

Deduz-se que a simples presença do acesso (seja por meio das aulas remotas promovidas por ferramentas tecnológicas, seja por adaptações e intermédio de apostilas físicas) foi suficiente para garantir a atenção e a absorção do conteúdo, refletindo a influência de fatores externos no processo de construção do conhecimento.

Logo, a experiência dos estudantes do Ensino Médio no ensino remoto foi marcada pela complexidade das experiências vividas durante o Ensino Remoto Emergencial, em relação a conectividade, inovação pedagógica na aprendizagem e construção do conhecimento (Ver Quadro 2).

**Quadro 2 - Conectividade e inovação pedagógica: as experiências dos alunos**

Dificuldades	Facilidades	Desafios
A transição do ensino presencial para o remoto exigiu que os alunos se adaptassem rapidamente ao uso das TDIC e métodos de aprendizagem, o que nem todos conseguiram fazer.	Os alunos tiveram acesso a uma variedade de materiais didáticos, vídeos e plataformas de ensino que enriqueceram o aprendizado.	A transição do ensino presencial para o remoto exigiu que os alunos se adaptassem rapidamente ao uso das TDIC e métodos de aprendizagem, o que nem todos conseguiram fazer.
A ausência de dispositivos adequados, como computadores ou tablets, impactou negativamente a capacidade de alguns alunos de acompanhar as aulas.	O ensino remoto permitiu que os alunos estudassem em horários que se ajustassem melhor às suas rotinas, promovendo maior autonomia.	Manter o engajamento e a adaptação em um ambiente virtual foi um desafio, pois muitos alunos se sentiram desmotivados, sozinhos e tristes sem a interação física com professores e colegas.
As disparidades entre escolas públicas e privadas foram evidentes, com alunos de escolas privadas geralmente tendo mais recursos e suporte técnico, o que exacerbava as desigualdades educacionais.	Ferramentas de videoconferência possibilitaram interação com professores e colegas, criando um ambiente de aprendizado colaborativo, mesmo a distância.	Encontrar um espaço tranquilo e propício para o estudo em casa foi um obstáculo para muitos alunos.

*Fonte:* Elaborado pelas autoras (2024), com base nos dados obtidos na pesquisa.

Dito isto, a diversidade de experiências destaca a necessidade de abordagens educacionais adaptadas às realidades de cada grupo.

Por conseguinte, a compreensão obtida por meio da pesquisa de campo, combinada com reflexões teóricas sobre o tema, demonstrou e comprovou que o processo de ensino-aprendizagem durante a pandemia foi marcado por uma interação complexa de aspectos tecnológicos, cognitivos e sociais.

## Considerações Finais

A pandemia da covid-19 acarretou grandes impactos em diversas áreas, inclusive na educação. Trouxe à tona práticas pedagógicas inovadoras, impulsionadas pela necessidade de adaptação ao ensino remoto. Com a rápida migração para o ambiente digital, escolas e educadores começaram a utilizar ferramentas como videoaulas e plataformas de aprendizagem. Segundo Cury (2021), essa transição acelerou a adoção de tecnologias educacionais, promovendo uma nova dinâmica no ensino.

Nesse cenário, o Ensino Remoto Emergencial foi implementado para solucionar a questão do distanciamento social no âmbito educacional. Dessa forma, ao se analisar a experiência dos estudantes do Ensino Médio no ensino remoto da cidade de Volta Redonda (RJ) observa-se, que no contexto da pandemia, os estudantes compartilharam experiências marcadas por elementos objetivos (concepção de tecnologia) e aspectos subjetivos (construção do processo de aprendizagem).

No que concerne aos elementos objetivos, assevera-se que o Ensino Remoto Emergencial trouxe desafios significativos, como a rápida adaptação dos alunos ao uso de tecnologias digitais. Assim, a falta de dispositivos adequados impactou o próprio conceito de tecnologia, quando se analisam as instituições públicas e privadas e os impactos da desigualdade socioeconômica e educacional. Isso aconteceu por consequência dos aspectos econômicos que se manifestaram na disparidade no acesso às ferramentas tecnológicas entre alunos de diferentes contextos socioeconômicos.

Em relação aos aspectos subjetivos (construção do processo de aprendizagem), pondera-se sobre uma complexa interação entre a ferramenta e a construção do conhecimento, influenciada por fatores externos. Isso porque os alunos dos colégios particulares reconhecem o acesso às ferramentas tecnológicas (ex. aulas virtuais por meio da plataforma Microsoft Teams), apesar das ferramentas disponíveis; contudo, observa-se a falta de foco. Já os alunos de escolas públicas retratam o acesso às apostilas físicas como ferramentas tecnológicas, o que, entre outros fatores, corrobora disparidade no acesso às ferramentas tecnológicas, bem como as adaptações promovidas em cada cenário socioeconômico. No entanto, de igual forma relatam fatores externos como solidão e falta de concentração na construção do processo de aprendizagem.



Os resultados obtidos na presente pesquisa demonstram que, ao analisar a conectividade e a construção da aprendizagem no contexto das experiências dos alunos dos colégios particulares e públicos do Ensino Médio durante o Ensino Remoto Emergencial, a experiência dos estudantes do Ensino Médio no ensino remoto apresentou uma série de especificidades.

Esses componentes interagem entre si, refletindo a complexidade das experiências vividas durante o Ensino Remoto Emergencial. Nesse contexto, a tecnologia possibilitou a comunicação remota e o acesso à informação. Noutra vértice, na formação do conhecimento, os alunos mencionam os desafios enfrentados na adaptação ao Ensino Remoto Emergencial, indicando que nem sempre as tecnologias foram eficientes ou adequadas para o aprendizado.

As experiências adquiridas durante a pandemia têm o potencial de transformar a educação brasileira. É essencial que as escolas integrem essas inovações quando do retorno ao formato presencial. A continuidade de metodologias ativas e a formação de professores são passos fundamentais para tornar a educação mais dinâmica e acessível (Souza, 2023). Por fim, os dados obtidos com os alunos também refletem os impactos na saúde emocional durante o isolamento social, pois foram relatados sentimentos de tristeza e angústia. Assim, a pandemia também destacou a importância do ensino socioemocional, com a criação de ambientes de aprendizagem mais acolhedores (Nascimento, 2022). Dessa forma, as práticas pedagógicas inovadoras passaram a incluir, não apenas tecnologias, mas também aspectos emocionais.

Destarte, para o período pós-pandemia é necessária uma profunda reflexão dos agentes educacionais, de forma que a ênfase na conectividade e na inovação pedagógica permita uma abordagem mais dinâmica e adaptada às necessidades dos alunos, aliada a um conjunto de políticas públicas que promovam o bem-estar físico e mental dos alunos e possibilitem um aprendizado mais significativo e inclusivo.

## Referências

- ALMEIDA, M. Formação de professores para o uso de tecnologias educacionais. **Revista Brasileira de Educação**, 25(75), 1-20. (2020).
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições70, 2016. 3 reimp. da 1ª edição de 141 páginas.
- BATISTA, Heloísa Fernanda Francisco. OLIVEIRA Guilherme Saramago de. CAMARGO. Clarice. Carolina Ortiz de. Análise de conteúdo: Pressupostos teóricos e práticos. **Revista Prisma**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 48-62, 25 dez. 2021.
- BEHAR, Patrícia Alejandra. O Ensino Remoto Emergencial e a educação a distância. **UFRGS**. Rio Grande do Sul. v. 14, n. 8, 2020.

BIZELLI, José Luís. FACCO, Claudia Patricia. Práticas Pedagógicas: Tecnologias Aplicadas ao Ensino Fundamental. *In*: REIS, Márcia Lopes. BIZELLI, José Luís. (Organizadores). **Prometeu revisitado: gestão e tecnologias educacionais**. 1. ed. Bauru, SP: Editora Gradus, 2020. p. 89-106.

BORGES, Patrícia Maria. A Iconografia como metodologia de análise e leitura de obras. **MOTRICIDADES: Revista da Sociedade de Pesquisa Qualitativa em Motricidade Humana**, São Carlos, v. 6, n. 3, p. 197-212, 2022.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020. **Diário Oficial da União (DOU)** de 20 de março de 2020, página 1.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. (2018). Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio> e disponível em [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acessos em agosto de 2024.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDBEN nº 9394/96, atualizada pela Lei nº 13.415/2017. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/9394.htm). Acesso em: 6 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020**. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal **Coronavírus: Covid-19**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/> Acesso em: 6 ago. 2021.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020**, estabelece diretrizes nacionais para a implementação da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020. Esta lei estabeleceu normas educacionais excepcionais para serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.

CARLOMAGNO, Márcio Carlomagno; ROCHA, Leonardo Caetano da. Como criar categorias e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, v. 7, n. 1, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/recp.v7i1.45771>.

CHARLES, Eliana Santana. **Planejamento de cursos online**: Guia completo para criar cursos que encantam alunos e geram resultados. São Paulo: Casa do Código, 2020, p. 123.

CURY, A. A educação no contexto da pandemia: desafios e inovações. **Educação e Sociedade**, 42(4), 567-586. (2021).

DOTTA, Silvia. *et al.* Oportunidades e desafios no cenário de (pós)-pandemia para transformar a educação mediada por tecnologia. **Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en tecnología**. nº 28. p. 157-167, 2021.

GATTI, Bernardete Angelina. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista Internacional de Formação de Professores (RIFP)**. Itapetininga, v. 1, n.2, p. 161-171, 2016.

HODGES, Charles. (et al). The difference between emergency remote teaching and online learning. **EDUCAUSEReview**, 2020.

IBGE. **Acesso à Internet e à televisão no Brasil**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021).

LITZ, Valesca Giordano. **O uso da imagem no ensino de História**. Curitiba, 2009.

LOPES, Darcilene Ramos. A formação de professores: desafio do docente em tempo da pandemia covid-19. **Anais do CIET: EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)**, São Carlos, ago. 2020.

LOUREIRO, Ana Luiza de Quadros *et al.* Competências para o século XXI: reflexões sobre o novo Ensino Médio. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**. v. 35, n. 2, p. 379-396, maio/ago. 2019.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas, SP: Papirus, 2018.

MORAN, José. *et al.* BACICH, Lilian. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Editora Penso, 2018.

MOREIRA, José António. *et al.* **Educação digital em rede: princípios para o design pedagógico em tempos de pandemia**. Lisboa, Portugal: Universidade Aberta, 2020, p. 02.

NASCIMENTO, L. A educação socioemocional em tempos de pandemia. **Revista de Psicologia da Educação**, 12(3), 45-58, 2022.

**DECRETO LEGISLATIVO Nº 6, DE 2020** Reconhece, para os fins do art. 65 da *Lei Complementar nº 101*, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020. **Diário Oficial da União**, 20/03/2020, p. 1.

OLIVEIRA, Raíza. Brustolin de. **Cultura digital e educação superior: A percepção dos docentes da Universidade Estadual do Oeste do Paraná sobre a utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação durante o Ensino Remoto Emergencial**. Tese (Doutorado Campus de Foz do Iguaçu) Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa de Pós-graduação em Sociedade, Cultura e Fronteiras, 2023.

PANOFISKY, Erwin. Iconografia e Iconologia: uma introdução ao estudo da arte da Renascença. *In: Significado nas Artes Visuais*. traduzido por Carlos Henrique de

PIKETTY, Thomas. **O Capital no Século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

REFATTI, Djéssi Carolina Krauspenhar *et al.* A Matemática no contexto da Pandemia: Compartilhando possibilidades para o Ensino Remoto nos anos iniciais do Ensino fundamental. *In: SILVA, Américo Junior Nunes da; VIEIRA, André Ricardo Lucas; SOUZA, Ilvanete dos Santos de (Orgs) Capitalismo contemporâneo e políticas educacionais*. Ponta Grossa, PR: Atena, 2021. p. 53-62.

REIS, Márcia Lopes. BIZELLI, José Luís. (Organizadores). **Prometeu revisitado: Gestão e tecnologias educacionais**. 1 ed. Bauru, SP: Editora Gradus, 2020.

RIBEIRO, A. E. F. (2020). Letramento digital e Ensino Remoto Emergencial: reflexões sobre práticas. **Debates em Educação**, 12(2), 446-460.

RIBEIRO, C. A. C. Desigualdade de Oportunidades e Resultados Educacionais no Brasil. **Dados**, v. 54, n. 1, p. 41- 87, 2011.

RIBEIRO, Carlos Antonio Costa. Desigualdade de oportunidades e resultados educacionais no Brasil. **Revista de Ciências Sociais**. Rio de Janeiro, v. 54, n. 1, p. 41-87, 2011.

RIBEIRO, Flávia Gilene. **As implicações do racismo institucional na Educação Básica em Cuiabá**. Dissertação (mestrado) Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação, Cuiabá, 2015.

RIPA, Cesare. **Ícones ou Emblemas, explicados em novas empresas para uso dos artistas, com a declaração de muitas histórias, mitos e alegorias**. Tradução de Luiz Marques. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2009.

SALES, Marcelo Ribeiro; NASCIMENTO, Diogo Silva do. Educação é um direito de todos? Os desafios da prática docente nas periferias em tempos de pandemia. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 18-31, 2020.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Almeida SA, 2020.

SILVA, Ellery Henrique Barros. SILVA NETO, Jerônimo Gregório da. SANTOS Marilde Chaves. Pedagogia da pandemia: Reflexões sobre a educação em tempos de isolamento social. **Revista Latino-Americana de Estudos Científicos - RELAEC**, 2020.

SOARES, Érika Valeska Soares; COLARES, Carmem Lúcia. Educação a Distância no Ensino Superior: O Impacto da Pandemia Covid-19 na Formação Discente e Docente. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, v. 6, n. 2, p. 31-44, jul./dez. 2020.

SOUZA, Jessé. A Elite do Atraso: **Da Escravidão à Lava Jato**. Rio de Janeiro: Leya, 2017.

SOUZA, R. O futuro da educação pós-pandemia: desafios e oportunidades. **Cadernos de Educação**. 19(1), 15-30. (2023).

## 'Notas de fim'

1 . Essa pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética, conforme Parecer 5.822.964.