

CENTRO UNIVERSITÁRIO ALVES FARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR)

Suzimary Rodrigues Santos

**ENSINO REMOTO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 E AS
POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

GOIÂNIA

2022

CENTRO UNIVERSITÁRIO ALVES FARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Suzimary Rodrigues Santos

**ENSINO REMOTO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 E AS
POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Dissertação ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional do Centro Universitário Alves Faria, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Linha de Pesquisa:

Orientador: Prof. Dr. Dostoiewski Mariatt de Oliveira Champangnatte.

GOIÂNIA
2022

A Vida me ensinou

*A vida me ensinou a dizer adeus às pessoas que amo, sem tirá-las do meu coração;
Sorrir às pessoas que não gostam de mim, para lhes mostrar que sou diferente do que elas pensam;
Fazer de conta que tudo está bem quando isso não é verdade, para que eu possa acreditar que tudo vai mudar;
Calar-me para ouvir; aprender com meus erros. Afinal eu posso ser sempre melhor.
A lutar contra as injustiças; sorrir quando o que mais desejo é gritar todas as minhas dores para o mundo.
A ser forte quando os que amo estão com problemas; ser carinhoso com todos que precisam do meu carinho; ouvir a todos que só precisam desabafar;
Amar os que me machucam ou querem fazer de mim depósito de suas frustrações e desafetos; perdoar incondicionalmente, pois já precisei desse perdão;
Amar incondicionalmente, pois também preciso desse amor; a alegrar quem precisa; a pedir perdão; a sonhar acordado; a acordar para a realidade (sempre que fosse necessário); a aproveitar cada instante de felicidade; a chorar de saudade sem vergonha de demonstrar;
Me ensinou a ter olhos para ‘ver e ouvir estrelas’, embora nem sempre consiga entendê-las; a ver o encanto do pôr-do-sol;
A sentir a dor do adeus e do que se acaba, sempre lutando para preservar tudo o que é importante para a felicidade do meu ser; a abrir minhas janelas para o amor; a não temer o futuro;
Me ensinou a aproveitar o presente, como um presente que da vida recebi, e usá-lo como um diamante que eu mesmo tenho que lapidar, lhe dando forma da maneira que eu escolher.*

Charles Chaplin

AGRADECIMENTOS

Vinde, cantemos ao Senhor; jubilemos à rocha da nossa Salvação. (Salmos, 95:1)

A Deus, minha gratidão, porque eu não conseguiria chegar onde estou sem a presença de Ti. Essa foi uma jornada de muitas batalhas, inseguranças, ansiedade e persistência. Às vezes pensei em desistir, mas o Senhor colocou anjos ao meu lado para me apoiar, me levantar e me estender a mão, pois meu físico e psicológico ficaram abalados.

Esses anjos que o Senhor colocou ao meu lado são da minha família, assim como colegas de turma – em especial, a Nilda – e o meu professor orientador, Dostoiowski. Meu muito obrigada!

Agradeço, também, às minhas filhas, Samara (joia rara) e Suzana (pedra preciosa), bem como ao meu esposo, pela paciência e pelo incentivo, para que eu continuasse e nunca me deixasse abater.

Agradeço a todos os professores do MDR, pela paciência e grandeza com que conduziram o curso de pós-graduação, sempre bem dispostos. Obrigada por tudo!

Enfatizo meu agradecimento a Deus, por se fazer presente durante toda essa jornada. A Ti, toda honra e glória.

RESUMO

A pandemia de Covid-19, no início do ano de 2020, provocou mudanças na vida das pessoas em todo o mundo. Houve, em um primeiro momento, a necessidade de distanciamento social, como forma de controle da propagação do vírus. O cenário pandêmico levou ao fechamento das escolas, situação que impediu as aulas presenciais. Com isso, os estudantes foram afetados e tiveram de continuar os estudos em casa. Nesse contexto, inseriu-se, no sistema educacional brasileiro, o ensino remoto, de modo a contemplar as atividades educacionais não presenciais. Diante disso, este estudo teve por objetivo abordar, no contexto educacional, as possíveis contribuições do ensino remoto e das tecnologias digitais da informação e da comunicação para o desenvolvimento educacional e seus impactos no desenvolvimento regional. Para a consecução deste estudo, adotou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica, de cunho qualitativo. Portanto, fundamentou-se em teóricos que abordam as ideias de educação, ensino remoto, tecnologias digitais, desenvolvimento social, econômico e regional. Em Goiás, a falta de acessibilidade virtual dos alunos pode comprometer o acesso aos conteúdos pedagógicos criando lacunas no aprendizado. Garantir a equidade de acesso é fundamental para permitir a continuidade do processo ensino aprendizagem nesse processo de hibridização (ensino presencial e ensino remoto), o que leva à necessidade de adoção de medidas por parte de instâncias de governo visando à garantia dos direitos de crianças e adolescentes à educação. Entende-se que a ação do Estado deve ser eficiente, por meio de políticas públicas que valorizem a educação, que a veja como meio de progresso social e econômico. Além disso, o emprego de tecnologias, em especial as tecnologias digitais da informação e da comunicação, pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de pessoas; consequentemente para o desenvolvimento social e econômico de uma determinada região, mediante a criação de postos de trabalho que exigem pessoal qualificado.

Palavras-chave: Ensino remoto. Pandemia de Covid-19. Metodologias Ativas. Desenvolvimento regional.

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic, at the beginning of the year 2020, caused changes in people's lives all over the world. At first, there was a need for social distancing as a way to control the spread of the virus. The pandemic scenario led to the closing of schools, a situation that prevented classes from taking place. As a result, students were affected and had to continue their studies at home. In this context, remote teaching has been inserted in the Brazilian educational system, in order to contemplate non-face-to-face educational activities. In view of this, this study aims to address, in the educational context, the possible contributions of remote teaching and digital information and communication technologies to educational development and their possible impacts on regional development. To carry out this study, the methodology adopted was bibliographic research of a qualitative nature. Therefore, it is based on theoreticians who approach the ideas of education, remote teaching, digital technologies, and social, economic, and regional development. In Goiás, the lack of virtual accessibility for students can compromise access to pedagogical content, creating gaps in learning. Ensuring equity of access is fundamental to allow the continuity of the teaching-learning process in this hybridization process (face-to-face teaching and remote teaching), which leads to the need for the adoption of measures by government bodies aimed at guaranteeing the rights of children and adolescents to education. It is understood that the State's action must be efficient, by means of public policies that value education and see it as a means of social and economic progress. In addition, the use of technologies, especially digital information and communication technologies, can contribute significantly to the development of people; consequently to the social and economic development of a given region, through the creation of jobs that require qualified personnel.

Keywords: Remote learning. Pandemic Covid-19. Active Methodologies. Regional development.

LISTA DE SIGLAS

BNCC –	Base Nacional Comum Curricular
EaD –	Ensino a Distância
ESPII –	Emergência da Saúde Pública de Importância
GAEPE –	Gabinete de Enfrentamento aos Efeitos da Pandemia na Educação
IBGE –	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES –	Instituições de Ensino Superior
IMB –	Instituto Mauro Borges
Ipea –	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LDB –	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
OMS –	Organização Mundial de Saúde
PIB –	Produto Interno Bruto
REANP –	Regime Especial de Aulas Não Presenciais
TDICs –	Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação
UNESCO –	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO 1 – AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL	11
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	11
1.2 OBJETIVO GERAL	11
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
1.4 JUSTIFICATIVA	12
1.5 BASES DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
1.6 MÉTODO	19
CAPÍTULO 2 – EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL	22
2.1 EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	22
2.2 IMPACTOS DA EDUCAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	26
2.3 O PAPEL DA EDUCAÇÃO E DAS TIDCS NO DESENVOLVIMENTO DAS REGIÕES.....	30
CAPÍTULO 3 – O ENSINO REMOTO NO CONTEXTO DE PANDEMIA DE COVID-19 E O USO DE TECNOLOGIAS	35
3.1 BREVE PANORAMA DA PANDEMIA E SEUS IMPACTOS NA EDUCAÇÃO	35
3.2 O ENSINO REMOTO EM TEMPO DE PANDEMIA	37
3.3 AS TDICS E O ENSINO REMOTO	41
3.4 O ACESSO DOS ESTUDANTES GOIANOS À INTERNET	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
REFERÊNCIAS	54

INTRODUÇÃO

Sou professora desde 1986. Iniciei minha carreira dando aula no Magistério, conhecido como Normal, em 1988, quando passei no concurso para professora efetiva do Estado de Goiás. Nessa época, atuei como professora da primeira fase do Ensino Fundamental. Em 1990, assumi a função de coordenadora pedagógica. Nesse período, em um turno, atuava como professora; em outro, como coordenadora. Fiz vários cursos oferecidos pela Secretaria de Educação do Estado de Goiás de aprimoramento profissional. Sempre fui muito interessada em desenvolver-me profissionalmente.

Em 1999, fui convidada para fazer parte do quadro de professores da Subsecretaria Regional de Educação de Palmeiras de Goiás, pelo fato de possuir o Magistério. No mesmo ano, iniciei minha graduação de Pedagogia na Universidade Estadual de Goiás (UEG), em São Luís de Montes Belos, concluindo o curso em 2002. Na Subsecretaria, estive em várias funções e projetos, a saber: Inspetora Pedagógica; Coordenadora Pedagógica do Ensino Médio Inovador; Coordenadora do Multicurso de Matemática, oferecido pela Fundação Roberto Marinho; Dupla Pedagógica; e Tutora Educacional. Nesta última função, atuei por mais de 13 anos. Nesse período, atendia escolas e colégios de vários municípios goianos, como Varjão, Nazário, Paraúna, Campestre, Edéia, Indiara, Jandaia, Palminópolis, Claudinópolis, Cezarina, Posselândia e Palmeiras de Goiás. Cursei pós-graduação *lato sensu* em Língua Portuguesa e Psicopedagogia, além de quatro anos de Teologia.

Meu sonho sempre foi o de cursar um pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) na área da Educação. Quando pleiteei uma vaga no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Desenvolvimento Regional (MDR) do Centro Universitário Alves Faria, fiquei radiante, pois estava dando um passo para realizar meu sonho. Isso porque, acredito na educação como meio para mudar concepções, abrir novos horizontes, desenvolver a criticidade e realizar-se como pessoa.

Considerando minhas concepções sobre educação, fui instigada a relacionar o desenvolvimento educacional e seus possíveis impactos no desenvolvimento regional com a pandemia de Covid-19, uma vez que presenciamos mudanças rápidas, em um curto espaço de tempo, no âmbito educacional.

A despeito disso, durante a pandemia, houve uma modificação drástica no campo da educação, e isso requer estudos e pesquisas para melhor compreensão do novo cenário. O ensino remoto no contexto da pandemia, objeto de estudo, deve ser investigado de maneira mais profunda, de modo a compreendermos os efeitos provocados por essa modalidade de ensino.

Assim, o Capítulo 1 desta dissertação, intitulado de “As tecnologias da informação e da comunicação do contexto educação”, apresenta o problema de pesquisa, os objetivos (geral e específicos), a justificativa, as bases da fundamentação teórica e a metodologia adotada para a elaboração do presente estudo.

O Capítulo 2, “Educação, tecnologia e desenvolvimento regional”, aborda os impactos da educação no desenvolvimento regional, considerando, mais particularmente, a presença, nesse contexto, das tecnologias da informação e da comunicação.

O Capítulo 3, “O ensino remoto no contexto de pandemia de Covid-19 e o uso de tecnologias”, traz uma reflexão acerca do ensino remoto e o uso das tecnologias no cenário pandêmico, e suas implicações na prática pedagógica.

CAPÍTULO 1 – AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL

No início do ano de 2020, ocorreu, em âmbito mundial, a pandemia causada pelo novo coronavírus – denominado cientificamente de SARS-CoV-2 –, uma infecção respiratória aguda contagiosa. Isso levou à necessidade do distanciamento social e da promoção do ensino remoto. Esse período modificou as formas de acesso ao ensino, o que trouxe inúmeras dificuldades tanto para os estudantes quanto para os professores.

Arruda (2020) explica que o ensino remoto surgiu como medida emergencial; uma apropriação indébita de tecnologia para garantir a continuidade de um projeto educacional anterior e regular. Esse processo evidenciou que o sistema educacional brasileiro necessita urgentemente de uma reformulação, visando à promoção do uso de tecnologias no contexto educacional.

Entende-se que educação e desenvolvimento caminham juntos, estabelecendo uma relação dialética. Para tanto, a oferta de educação de qualidade exige investimentos em recursos humanos e tecnológicos. Pode-se afirmar que há uma relação entre desenvolvimento econômico e educacional. Assim sendo, o desenvolvimento econômico de uma determinada região requer investimentos em tecnologia e qualificação de pessoas (SANCHIS, 1997).

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

É importante mencionar que, no Brasil, o uso das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) no período da pandemia de Covid-19 gerou controvérsias e debates, uma vez que inseriu a ideia de ensino remoto na educação, mesmo não sendo essa uma ideia nova. Por conseguinte, houve a necessidade de adaptações do sistema educacional a esse novo contexto. Diante disso, quais as possíveis reflexões que podem ser feitas acerca da relação entre tecnologias digitais da informação e da comunicação e desenvolvimento regional?

1.2 OBJETIVO GERAL

Abordar as possíveis contribuições do ensino remoto e das tecnologias digitais da informação e da comunicação para o desenvolvimento regional.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Discutir o ensino remoto durante a pandemia de Covid-19.
- Abordar a relação entre educação, tecnologias digitais da informação e da comunicação e desenvolvimento regional.

1.4 JUSTIFICATIVA

A pandemia de Covid-19 provocou mudanças na vida das pessoas em todo o mundo. Houve, em um primeiro momento, a necessidade de distanciamento social, como forma de controle da propagação do vírus. O cenário pandêmico provocou o fechamento das escolas, situação que impediu as aulas presenciais. Com isso, os estudantes foram afetados e tiveram de continuar os estudos em casa. Se o Brasil já apresentava fragilidades na educação antes da pandemia, infere-se que, após a retomada das aulas presenciais, essas fragilidades se acentuaram.

Nesse contexto, inseriu-se, no sistema educacional brasileiro, o ensino remoto, de modo a contemplar as atividades educacionais não presenciais (SALDANHA, 2020); tendo como perspectivas e práticas as atividades on-line (DAVIS, 2020).

Mais de dois anos após o início da pandemia, nota-se que as desigualdades se aprofundaram no contexto educacional. Conforme dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), até meados de 2020, mais de 1,8 milhão de alunos não possuíam equipamentos eletrônicos para estudar, e aproximadamente 6 milhões não tinham acesso à internet (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2020). Assim sendo, os estudantes de grupos mais vulneráveis socialmente sentiram os efeitos negativos do fechamento das escolas, devido, principalmente, à exigência de adaptação ao sistema de ensino remoto. Essa adaptação foi necessária tanto por parte dos alunos quanto das instituições de ensino.

As secretarias de educação (estaduais e municipais), as escolas, os professores e os alunos evidenciaram não estar preparados para o ensino remoto. Foi observada uma precariedade tecnológica nas instituições escolares, sendo que os estudantes mais prejudicados foram aqueles com menor acesso à internet e a dispositivos para acompanhar as atividades.

Diante disso, é importante abordar o ensino remoto no contexto pandêmico e o uso da TDICs por parte de alunos e professores, de modo a compreender como, em um futuro próximo,

o uso de tecnologias no contexto educacional pode contribuir para uma melhor qualificação de pessoas, com impactos sociais e econômicos.

1.5 BASES DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No dia 7 de fevereiro de 2020, entrou em vigor a Lei n.º 13.979/2020, dispondo sobre as medidas de enfrentamento à Covid-19 (BRASIL, 2020a). Diante de tais medidas, as escolas foram fechadas, passando os estudantes a estudarem de forma remota, tornando-se esse um novo fazer no processo ensino-aprendizagem. Isso porque, o ensino a distância não era integralmente utilizado na Educação Básica, mesmo sendo amparado pela Lei n.º 9.394/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Seção III, arts. 32-36, § 4º e 11º:

§ 4º O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais. [...]

§ 11º Para efeito de cumprimento das exigências curriculares do ensino médio, os sistemas de ensino poderão reconhecer competências e firmar convênios com instituições de educação a distância com notório reconhecimento, mediante as seguintes formas de comprovação: [...]

VI – cursos realizados por meio de educação a distância ou educação presencial mediada por tecnologias (BRASIL, 1996, n. p.).

O uso de novas metodologias gerou insegurança em muitos professores, em especial, entre os profissionais que atuam em escolas públicas, pois temeram não conseguir desenvolver as aulas remotamente. Neste cenário, a desigualdade social mostrou-se ainda mais evidente. De um lado, as famílias de classe média e alta, que contam com estrutura para o desenvolvimento do novo ritmo de aulas remotas, pois as TDICs já fazem parte de sua rotina diária; de outro, famílias menos favorecidas, com maior dificuldade de acesso a essas tecnologias.

Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referentes ao ano de 2019:

[...] cerca de 4,3 milhões de estudantes em todo o país não tinham acesso à internet, seja por razões econômicas ou indisponibilidade do serviço na área em que vivem. Desse total, 4,1 milhões são alunos da rede pública. Os dados são da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (Pnad) contínua, que investigou no último trimestre de 2019 o acesso à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). As informações foram divulgadas no dia 14 de março de 2021 (IBGE, 2021, n. p.).

Milhões de estudantes de escolas públicas do país não tiveram acesso à internet para continuarem com os estudos. Esse se tornou um grande desafio a gestores escolares e professores. Esses últimos, em meio às dificuldades enfrentadas, tiveram que ministrar aulas com poucos recursos disponíveis. Há registro de casos em que o profissional não dispunha de conhecimentos e nem recursos tecnológicos para as aulas remotas.

Segundo pesquisa do Instituto Península (2020), 88% dos professores nunca tinham dado aula de forma remota e 83,4% não se sentem preparados. Observamos que mesmo os professores que já utilizavam as tecnologias digitais como apoio ao ensino presencial encontraram dificuldade para se adaptar ao ensino remoto, visto que muitos não têm infraestrutura adequada em suas casas, tampouco formação específica para atuar na docência online. A utilização das tecnologias digitais em rede na educação evidencia que os ambientes virtuais modificam o domínio sobre o fazer docente praticado na modalidade presencial, pois são outros espaços e tempos pedagógicos que se apresentam (SOUZA, 2020, p. 113).

As aulas remotas geraram muitos desafios. Dentre estes, destacam-se as dificuldades dos docentes em preparar atividades on-line e dos alunos em acessar à internet para acompanhar essas aulas. Os envolvidos tiveram que passar por um rápido processo de adaptação, de modo a minimizar os prejuízos no processo ensino-aprendizagem.

Além disso, o ensino remoto afastou muitos estudantes da educação, seja em razão do trabalho, seja em razão das difíceis condições de acesso às tecnologias para poderem estudar. E ainda, a pandemia revelou como as desigualdades sociais interferem na vida de uma parcela da população brasileira excluída do sistema, ficando à margem da sociedade (BUTLER, 2020).

Em decorrência da pandemia e da necessidade do ensino remoto, a aquisição de tecnologia como ferramenta de aprendizagem tornou-se algo essencial. E, mesmo antes da emergência para o uso de tecnologias na educação, ela já era vista como essencial aos processos educacionais. Almeida (2018, p. 14) aponta que, “na convergência entre espaços presenciais e virtuais surgem novos modos de expressar pensamentos, sentimentos, crenças e desejos, por meio de uma diversidade de tecnologias e linguagens midiáticas empregadas para interagir, criar, estabelecer relações e aprender”.

Para Rojo (2013, p. 7), “é preciso que a escola se apresse a preparar os estudantes para o funcionamento da sociedade cada vez mais digital e também para buscar no ciberespaço um lugar para se encontrar, de maneira crítica, com diferenças e identidades múltiplas”. Dessa forma, a escola deve caminhar com a sociedade do conhecimento. Esta é marcada pelo acesso, pela troca e pelo compartilhamento da informação.

As TDICs são mais que instrumentos ou ferramentas a serem utilizadas. Os recursos oferecidos não podem sozinhos resolver problemas educacionais. Por isso, devem ser utilizados com o objetivo de otimizar o processo ensino-aprendizagem. Assim sendo, o computador, os smartphones, os tablets, as redes sociais, os videogames, a televisão, dentre outros, devem ser vistos como ferramentas de ensino e facilitadores da aprendizagem.

Para Moran, Masetto e Behrens (2013, p. 68), as TDICs devem ser vistas como recursos que viabilizam o processo de aprendizagem, pois permitem focar “mais a pesquisa em tempo real, as atividades individuais e grupais on-line, mudando lentamente as metodologias de transmissão para as da aprendizagem colaborativa e personalizada”.

Além da necessidade de formação docente para o uso das TDICs, é preciso refletir sobre o impacto das práticas no processo educacional. Azzari e Lopes (2013) pontuam a necessidade da introdução da tecnologia e de materiais didáticos digitais em sala de aula. Isso porque, diante das mudanças provocadas pela circulação rápida e democrática de informações, é urgente repensarmos as metodologias adotadas nas aulas. As TDICs, como práticas didático-metodológicas, devem ser pensadas não como apoios para aulas expositivas, e sim como mecanismos de promoção da motivação e do engajamento.

Um dos grandes desafios que os professores brasileiros enfrentam está na necessidade de saber lidar pedagogicamente com alunos e situações extremas: dos alunos que já possuem conhecimentos avançados e acesso pleno às últimas inovações tecnológicas aos que se encontram em plena exclusão tecnológica; das instituições de ensino equipadas com as mais modernas tecnologias digitais aos espaços educacionais precários e com recursos mínimos para o exercício da função docente. O desafio maior, no entanto, ainda se encontra na própria formação profissional para enfrentar esses e tantos outros problemas (KENSKI, 2012, p. 103).

As TDICs contribuem para o desenvolvimento de atividades didático-metodológicas que incluem metodologias ativas¹; porém, não são obrigatórias para que elas ocorram, visto que possuem um nicho didático-metodológico próprio. Com relação às contribuições das metodologias ativas de aprendizagem, pode-se afirmar que os recursos didático-metodológicos predominantes no ensino dizem respeito às denominadas práticas dedutivas: o professor, primeiro, explica a teoria e depois os alunos devem aplicá-la a situações mais específicas,

¹ Segundo Bacich e Moran (2017, p. 41): “Metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas, num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje”.

controladas. Contudo, o perfil do estudante do século XXI mudou. Conectado, informado e curioso, essas são as características do aluno de hoje. O processo de aprendizagem não é mais linear, também não é mais individualizado; é coletivo, conectivo. É necessário gerar nesse educando uma “curiosidade epistemológica” (FREIRE, 2015).

As metodologias ativas de aprendizagem podem ser capazes de produzir a “curiosidade epistemológica”, pois consistem em um processo amplo e possuem como principal característica a inserção do aluno como agente responsável pela aprendizagem, comprometendo-se com o próprio aprendizado. Conforme Moran (2018, p. 4), “as metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo”.

Neste cenário, entende-se que a tarefa do professor do século XXI – que aproveita o que a internet oferece, acompanha seus alunos, domina, cria e compartilha conteúdos – também é a de desenvolver autonomia nos estudantes. Para Moran (2018), a aprendizagem por meio da transmissão é importante; porém, se focada no questionamento e na experimentação, é mais relevante para o aluno, pois este passa a compreender de modo mais amplo e profundo. “A aprendizagem é ativa e significativa quando avançamos em espiral, em níveis mais simples para mais complexos de conhecimento e competência em todas as dimensões da vida” (MORAN, 2018, p. 2).

Segundo Morin (2011), a educação do futuro enfrentará um confronto universal, pois os saberes estão desunidos, divididos, compartimentados, enquanto as realidades e/ou os problemas a serem enfrentados estão cada vez mais transversais, multidisciplinares, multidimensionais, transnacionais, globais e planetários. Diante desse cenário, a metodologia de aprendizagem ativa deve estar associada à aprendizagem reflexiva. O aluno deve ser envolvido enquanto protagonista de sua aprendizagem, desenvolvendo, desse modo, o senso-crítico diante do que é aprendido, adquirindo habilidades e competências para relacionar os conhecimentos com o mundo real.

Assim, a aprendizagem ativa ocorre quando o aluno interage com o assunto em estudo – ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor. Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento (BARBOSA; MOURA, 2013, p. 55).

Metodologias ativas podem ser desenvolvidas de diversos modos, desde o ensino híbrido, que mescla mediação tecnológica, físico-digital e supervisão docente, passando pela

aprendizagem personalizada, aprendizagem compartilhada, aprendizagem por tutoria, aprendizagem baseada em investigação e problemas, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem por histórias e jogos, até a sala de aula invertida (*flipped classroom*).

Assim, as metodologias ativas podem contribuir para os processos didático-metodológicos nas aulas de língua materna, ao auxiliar o aluno a desenvolver uma perspectiva enunciativo-discursiva, pois, segundo a BNCC (2017), duas das competências específicas de linguagem a serem desenvolvidas para o Ensino Fundamental são:

Compreender as linguagens como construção humana, histórica, social e cultural, de natureza dinâmica, reconhecendo-as e valorizando-as como formas de significação da realidade e expressão de subjetividades e identidades sociais e culturais. [...] Utilizar diferentes linguagens para defender pontos de vista que respeitam o outro e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, atuando criticamente frente a questões do mundo contemporâneo (BRASIL, 2017, p. 63).

O protagonismo do aluno, os debates, a resolução de problemas e os questionamentos suscitados pelas metodologias ativas contribuem para a leitura e a produção de textos reflexivos, multidimensionais, que expressem subjetividade e identidades sociais e culturais. A produção de textos orais, considerando a fala/escuta ativa, contribui para a defesa de pontos de vista que respeitam o outro, as subjetividades e os direitos humanos em âmbito local, regional e global.

Como pontuam Moran, Masetto e Behrens (2013, p. 32-33):

As tecnologias cada vez mais estarão presentes na educação, desempenhando muitas das atividades que os professores sempre desenvolveram. A transmissão do conteúdo dependerá menos dos professores, porque dispomos de um vasto arsenal de materiais digitais sobre qualquer assunto. Caberá ao professor definir quais, quando e onde esses conteúdos serão disponibilizados, e o que espera que os alunos aprendam, além das atividades que estão relacionadas a esses conteúdos.

Considerando o contexto pandêmico e a inserção das tecnologias digitais, a escola deve desenvolver estratégias para resgatar e incentivar os estudantes a continuarem os estudos, assegurando que fará o possível para compensar o tempo de aprendizagem perdido.

Carvalho *et al.* (2010, p. 3) reiteram a importância do direito à educação:

[...] o direito à educação enquanto direito humano fundamental assume papel relevante para a afirmação da dignidade humana, pois sem a possibilidade de crescimento intelectual, de desenvolvimento de suas aptidões cognitivas, o ser humano não poderá desfrutar de outros direitos, uma vez que será

excluído da sociedade letrada, tratado à margem desse contexto, não sendo visto como igual em direitos e nem tratado com dignidade. Daí o caráter de Direito Humano Fundamental atribuído à educação, tão precioso e necessário quanto a própria vida, pois tal direito é a alavanca para a realização de tantos outros. Sendo assim, a educação deve ser compreendida como um bem fundamental da humanidade.

Ao aproveitar as oportunidades oferecidas pelas novas tecnologias de informação e comunicação digital, criando meios para reduzir a desigualdade na aprendizagem, é necessário considerar propostas para que essa desigualdade não aumente. Santaella (2003, p. 126) afirma que “a emergência da cultura digital e seus sistemas de comunicação mediados eletronicamente transformam o modo como pensamos o sujeito, prometendo também alterar a forma da sociedade”. Para Bezerra (2007), o emprego das novas tecnologias digitais na educação traz contribuições valiosas para a prática pedagógica, devido às suas inúmeras possibilidades de utilização.

Ademais, pode-se afirmar que a educação está intrinsecamente vinculada aos fatores de desenvolvimento social e econômico; por conseguinte, regional. O Estado é, nesse contexto, o agente principal de desenvolvimento, uma vez que, consiste em “[...] uma organização de natureza política, constituído por leis que regulamentam a vida em sociedade, e tem como um dos objetivos principais realizar fins de forma a sanar as necessidades da vida do homem, na busca pelo bem-estar comum” (SOUSA; FREIESLEBEN, 2018, p. 165).

O desenvolvimento social e econômico promovido pela educação contribui para o desenvolvimento das regiões. Sousa e Freiesleben (2018, p. 165-166) afirmam que:

Desenvolvimento regional é o fornecimento de ajuda e assistência a outras regiões que são menos desenvolvidas economicamente, realçando o resultado das políticas de desenvolvimento global, considerando em seus objetivos um equilíbrio racional da utilização e dinamização de um território, podendo ser de natureza nacional ou internacional, geralmente desenvolvido pelo aparelho Estatal.

Neste sentido, salienta-se que, para a promoção do desenvolvimento regional, deve-se gerir e combinar, de maneira eficaz, os fatores de desenvolvimento, mediante o uso eficiente de recursos, fomentando a participação de diferentes atores sociais.

De acordo com Cutrin (2016) e Vicentino e Vicentino (2016), a educação consiste em um dos fatores mais importantes para o desenvolvimento de uma nação, visto que, por meio dela, é possível qualificar os cidadãos, fortalecendo as redes de capital social e promovendo o desenvolvimento das regiões.

Como explicam Sousa e Freiesleben (2018, p. 167), “por meio da aquisição de conhecimentos o indivíduo aumenta sua renda, sua qualidade de vida e consequentemente ocorre o crescimento da nação, ainda que seja um processo lento e necessite de constantes ajustes”. Pode-se inferir que esse processo está vinculado ao capital social, isto é, aos meios pelos quais questões sociais e culturais são superadas, visando o bem comum (NAZZARI *et al.*, 2004).

Essa relação evidencia a importância da educação nos planos social e econômico, pois, como pondera o filósofo e economista Adam Smith (2012, p. 167):

Considera-se como algo de grande importância que um número adequado de jovens seja educado em certas profissões, propósito para o qual foi criada, às vezes pelo Estado, às vezes pela caridade de entidades privadas, uma quantidade de pensões, bolsas de estudo etc., que atiram nessas carreiras muito mais gente do que as que pretendiam segui-las em condições normais. [...] Os que seguem tal carreira nem sempre, então, conseguem uma recompensa proporcional a uma educação que leva tanto tempo, estudo e despesa, pois a igreja se vê abarrotada de gente que, para obter emprego, está disposta a aceitar uma remuneração muito inferior a que poderia de outro modo aspirar, com uma educação análoga; e assim a concorrência dos pobres arrebatava a remuneração dos ricos.

Portanto, a educação mantém uma relação dialética com as capacidades e investimentos econômicos e sociais, e o modo como essa relação é gerida pode acentuar o dirimir as desigualdades sociais.

1.6 MÉTODO

Para a consecução deste estudo, adotou-se como metodologia, em um primeiro momento a pesquisa bibliográfica. Portanto, o estudo fundamenta-se em teóricos que abordam as ideias de educação, ensino remoto, tecnologias digitais e desenvolvimento regional. Considera-se importante a pesquisa bibliográfica pelo fato de que ela permite ao pesquisador trazer à luz a literatura referente a um determinado tema. Assim, mediante leitura-releitura, é possível contribuir com toda a comunidade acadêmica, ao compreender conceitos, analisar a realidade e propor mudanças.

Esse tipo de pesquisa tem por objetivo procurar aquilo cuja existência o pesquisador ainda não conhece profundamente. Desse modo, foram feitas leituras, seguidas de fichamentos, de livros e artigos científicos publicados.

Segundo Gil (2010, p. 50), uma pesquisa bibliográfica “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Assim, a coleta de dados foi realizada por meio de informações levantadas junto a livros, artigos e documentos. Importa mencionar que a pesquisa em torno de documentos diz respeito ao levantamento de materiais que podem ou não ter recebido um tratamento analítico, podendo, dessa forma, ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa (GIL, 2010).

Conforme Amaral (2007 *apud* SOUSA; OLIVEIRA; ALVES, 2021, p. 67), a pesquisa bibliográfica:

[...] é uma etapa fundamental em todo trabalho científico que influenciará todas as etapas de uma pesquisa, na medida em que der o embasamento teórico em que se baseará o trabalho. Consistem no levantamento, seleção, fichamento e arquivamento de informações relacionadas à pesquisa.

Ratificando os conceitos de pesquisa bibliográfica apresentados, Prodanov e Freitas (2013, p. 54) esclarecem que esse tipo de pesquisa é:

Elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa. Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar.

Salienta-se que a pesquisa bibliográfica é a base de uma pesquisa científica, pois possibilita o conhecimento acerca do que já foi produzido sobre o assunto em pauta e, a partir daí, com novos olhares, a construção de novos saberes. Não se trata de repetir o que já foi escrito sobre determinado assunto, mas de reinterpretá-lo à luz da realidade hodierna.

Além disso, empregou a pesquisa documental, que, segundo Fachin (2017), diz respeito a informações coletadas de forma oral ou escrita. Esse tipo de pesquisa tem como característica coletar dados no momento em que determinado fenômeno esteja ocorrendo ou posteriormente

(MARCONI; LAKATOS, 2019). Apresenta semelhanças com a pesquisa bibliográfica, sendo que a diferença reside na natureza de onde os dados são coletados, isto é, das fontes.

Gil (2019) afirmar que a pesquisa documental se vale de todo tipo de documento. No caso do presente estudo, foram coletados dados de sites institucionais e do governo brasileiro referentes ao ensino remoto durante a pandemia, bem como entrevistas em jornais de sujeitos que vivenciaram o processo educativo durante o isolamento social.

O capítulo a seguir abordar a relação entre educação, tecnologias digitais da informação e da comunicação e desenvolvimento regional. Visa-se, com isso, compreender o papel da educação e das TDICs no desenvolvimento regional, posto que a educação consiste em mecanismo de mudança social.

CAPÍTULO 2 – EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Ao longo dos anos, a educação brasileira vem passando por transformações, o que impõe a necessidade de reflexão crítica em torno dos inúmeros problemas que atingem o ensino no país, de modo a buscar meio para a superação dos desafios. Sabe-se que, sem a educação formal, é difícil promover acessos e oportunidades aos cidadãos, de modo que possam usufruir adequadamente de bens e serviços locais.

Como bem pontuam Vieira e Santos (2019, p. 178):

Na sociedade contemporânea, as rápidas transformações, o avanço tecnológico e os meios de comunicação incidem fortemente na escola, aumentando o desafios para torná-la uma conquista democrática efetiva. O desafio é educar nossos jovens propiciando-lhes um desenvolvimento humano, cultural, científico e tecnológico de modo que adquiriram condições para enfrentar as exigências do mundo contemporâneo. A educação é fundamental para a transformação de uma nação, os países que não valorizam a ética, o trabalho e a educação em geral, apresentam economia frágil, os rendimentos são inferiores, refletindo em todo segmento, como habitação, saúde, qualidade e expectativa de vida.

Com base nessas considerações, discute-se neste capítulo os impactos da educação no desenvolvimento regional. Inicialmente, é importante pontuar que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é verificado com base em três aspectos, a saber: longevidade, nível de escolaridade e renda per capita, sendo esses os principais elementos de aferição do desenvolvimento econômico de um país, como explicam Machado e Pamplona (2008). Neste contexto, tem-se a ideia de que o Estado e a educação são os principais responsáveis pelo desenvolvimento das regiões.

2.1 EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Nota-se que desenvolvimento e educação sempre foram temas discutidos em diversos campos. Para uma educação de qualidade, são necessários investimentos e recursos que venham a refletir o desenvolvimento de uma determinada região. A educação impacta a capacidade de investimentos, tantos sociais e econômicos, essenciais para reduzir as desigualdades.

De acordo com Caleiro (2008, p. 136):

A existência de uma inter-relação (positiva) entre os níveis de educação e de desenvolvimento de um país parece ser um facto merecedor de um consenso generalizado. Deste ponto de vista, o investimento em educação pode permitir alcançar um maior nível de desenvolvimento, mas também este, por sua vez, pode gerar acréscimos no nível educacional da população, em geral [...].

Pode-se afirmar que a educação traz benefícios tanto individuais quanto coletivos, sendo que os primeiros podem ser verificados com base nos seguintes aspectos: saúde, produtividade e redução da desigualdade de renda; os segundos podem ser medidos com base em: redução dos efeitos da pobreza, fortalecimento da democracia, promoção de estabilidade social, aumento das preocupações com o meio ambiente e acentuação da competitividade econômica (CALEIRO, 2008).

Salienta-se que, considerando o aspecto competitividade econômica, as vantagens de um determinado país dependem não tanto da quantidade de recursos naturais e mão de obra barata, mas sim do trabalho. Um trabalhador bem formado pode utilizar melhor a tecnologia, por exemplo. Desse modo, entende-se que o aumento na produtividade, mediante o aumento no nível de educação, pode gerar maior crescimento econômico (CALEIRO, 2008).

Nota-se que a educação adquiriu grande relevância entre organizações internacionais no decorrer do século XX, o que fez com que a UNESCO elencasse quatro pilares essenciais para a educação no século XXI:

- 1. Aprender a ser.** Esta *competência pessoal* tem que ver com o conhecimento de si próprio, o qual permite criar uma identidade própria única enquanto base para um projecto de vida, ao longo da qual se deve continuar este tipo de aprendizagem.
- 2. Aprender a Viver em Conjunto.** Esta *competência social* tem que ver com o desenvolvimento de atitudes e valores que permitam um relacionamento positivo com os outros (familiares, amigos, colegas, etc.) e com o meio ambiente (comunidade, cidade, país, etc.).
- 3. Aprender a Fazer.** Esta *competência produtiva* tem que ver com a capacidade de criar e desenvolver transformações nas esferas ambiental, cultural, política e econômica, para que, por exemplo, se desenvolvam competências capazes de enfrentar o mercado de trabalho.
- 4. Aprender a Conhecer.** Esta *competência cognitiva* tem que ver com o reconhecimento de todo o conhecimento acerca de aprender a aprender ('learning to learn'), ensinar a ensinar ('teaching to teach') e conhecer como conhecer ('knowing to know') (CALEIRO, 2008, p. 140, grifos do autor).

É possível extrair desses quatro pilares que a UNESCO entende a educação como um processo que visa permitir aos indivíduos desenvolverem seus potenciais, o que é manifestado em competência. Portanto, esse processo é imprescindível para a formação e o desenvolvimento da pessoa humana.

Caleiro (2008) explica que, segundo o Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas, o desenvolvimento humano envolve:

1. No campo da *produtividade*, o bem-estar da sociedade deve estar garantido através do desenvolvimento económico.
2. No campo da *equidade*, o acesso a oportunidades iguais deve estar assegurado a todos.
3. No campo da *participação na tomada de decisão*, deve estar assegurada a todos a possibilidade de fazer escolhas informadas.
4. No campo da *segurança*, devem estar assegurados os direitos civis fundamentais como o direito à vida e à liberdade.
5. No campo da *sustentabilidade*, a equidade deve também estar garantida para as gerações futuras (CALEIRO, 2008, p. 140, grifos do autor).

É importante destacar o tópico 5 da referida citação, uma vez que a educação para a sustentabilidade, ou Educação Ambiental (nomenclatura adotada em documentos oficiais da educação no Brasil), tem sido posta em evidência, uma vez que a educação contempla esse tema em diversos aspectos, tais como: planejamentos voltados para a sustentabilidade, tomadas de decisões conscientes por parte dos cidadãos (formação começa na escola), promoção de qualidade de vida e bem-estar.

Em suma, a relação educação e desenvolvimento passa pelo:

1. Melhoramento da educação primária/básica, ou seja, aumento do número de anos de escolaridade e, sobretudo, a sua qualidade. Claramente, só a existência de um nível de ensino básico, frequentado pelo maior número possível de alunos, aos quais é facultada uma formação de qualidade, permite o ‘abastecimento’ dos níveis de ensino subsequentes: secundário e terciário/universitário.
2. Reorientar a educação existente em direcção a outras questões como a sustentabilidade, até como forma de aquisição de competências individuais e sociais que tenham em conta os interesses das gerações futuras. Em particular, o desenvolvimento do treino na realização de determinadas tarefas pode ser uma faceta a evidenciar.
3. Aumentar os níveis de compreensão e consciência pública em relação ao papel fundamental da educação, ou seja, os cidadãos em geral devem, cada vez mais, compreender e estar cientes da importância da educação (CALEIRO, 2008, p. 141).

É notório que o desenvolvimento educacional é essencial para que ocorra o desenvolvimento dos recursos económicos. Isso porque, é responsável por promover conhecimento, de modo que todos os atores sejam agentes ativos e transformadores na sociedade. A articulação entre educação e desenvolvimento gira em torno da necessidade de

formar cidadãos capazes de mudar e de atuar nas regiões em que vivem (GUMBOWSKY *et al.*, 2020).

A educação pode fomentar oportunidades de igualdades sociais e econômicas. Além da renda per capita, o IDH identifica a taxa de educação escolar como fator essencial para melhores condições de vida. Isso ocorre devido ao uso de conhecimentos, serviços e condições voltados para o desenvolvimento econômico. E ainda, educação propicia oportunidades de trabalho, auxiliando, assim, no desenvolvimento socioeconômico (GUMBOWSKY *et al.*, 2020).

O processo educacional pode ser visto como fator crucial nos resultados do desenvolvimento econômico, como um mecanismo operacional de transformação da estrutura da sociedade, bem como ferramenta que impulsiona o progresso tecnológico (ECHEVARRÍA, 1967).

Considerando esta perspectiva, Oliveira (2002) apresenta outra visão ao argumentar, com base na teoria do capital humano, de Pierre Bourdieu, que se acredita na efetividade da educação como instrumento de distribuição de renda e equilíbrio social. Esse viés provou ser uma ferramenta indispensável para os países em desenvolvimento para alcançarem o desenvolvimento almejado. Para a teoria do capital humano, o indivíduo produtivo seria uma combinação de trabalho físico, educação e/ou treinamento. Desse modo, o homem é considerado o responsável pela organização de suas capacidades produtivas.

Neste contexto, é importante contextualizar o Brasil. Conforme Araújo e Lima (2014), entre 1930 e 1940, a indústria e o mercado interno tornaram-se os motores do dinamismo econômico no Brasil. Assim, a educação profissional adquiriu uma maior dimensão, estando atrelada a inovações tecnológicas.

Desse modo, com a promulgação de uma política industrial, houve expansão no segmento de bens de consumo duráveis, levando o país a se tornar uma nação industrializada. Constata-se que a economia brasileira cresceu a uma taxa média de 6,3% ao ano durante o período geralmente considerado representativo da chamada industrialização por substituição de importações (1930-1980), com um crescimento médio anual de 7,3% ao longo de 34 anos, de meados da década de 1940 até 1980 (ARAÚJO; LIMA, 2014).

A década de 1980 e o início da década de 1990 foram marcados por alta inflação, greves e reivindicações por reajustes salariais, bem como por desemprego, esforços frustrados para estabilização. Naquele período, não foram realizadas reformas econômicas ou institucionais fundamentais. Menciona-se que em, 1996, foi criado, mediante lei, o seguro-desemprego, que se consolidou na Europa após a Segunda Guerra Mundial. Ainda nesse contexto, dentre os anos de 1990 e 1992, houve uma abertura comercial (ARAÚJO; LIMA, 2014).

Com o processo de industrialização, houve a exigência, por parte do mercado de trabalho, de um novo tipo de trabalhador, o especialista. Assim, a formação para o trabalho passou ser formação profissional, com uma política de emprego voltada para o crescimento econômico regional (ARAÚJO; LIMA, 2014).

Neste sentido, é preciso compreender como se estrutura a educação para a formação profissional nas políticas públicas, a construção do conhecimento e seu impacto contínuo na vida das pessoas. Forma-se profissionalmente não significa a garantia de um trabalho específico. Contudo, a educação consiste, como explica Frigotto (1984), no melhor investimento para as pessoas, contribuindo para a formação de indivíduos responsáveis e qualificados.

Sabe-se que a educação exige procedimentos técnicos e planejamento rigorosos. Nesta perspectiva, faz-se necessário pensar nas mudanças tecnológicas e organizacionais do trabalho e caracterizar as tendências pelas quais passam o mundo globalizado. Isso porque, vive-se na sociedade da informação. No decorrer das mudanças, a qualificação foi reforçada pelo conceito de competência, do que as suas dimensões conceituais e sociais foram fragilizadas em detrimento do pragmatismo.

2.2 IMPACTOS DA EDUCAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Nota-se, no presente século, que as políticas públicas brasileiras voltadas para o desenvolvimento econômico e social equilibrado vêm apresentando avanços e retrocesso no território nacional (MONTEIRO NETO, CASTRO; BRANDÃO, 2017). É oportuno mencionar que acerca do desenvolvimento em termos regionais e sociais no Brasil, há dois movimentos importantes no século XX, que são a industrialização, seguindo a trajetória de expansão do sistema capitalista, e as implicações disso na ordenação do território (PEREIRA; CRUZ, 2019).

O Brasil investiu na industrialização com forte presença do Estado e, inicialmente, sob o modelo de substituição de importações, a exemplo de grande parte dos países latino-americanos, projetou uma maior homogeneização do seu território no decorrer do tempo. O resultado de tais investimentos contribuiu, de fato, para a construção de uma sólida e diversificada base industrial, porém não logrou o mesmo êxito em construir um país territorialmente caracterizado por um desenvolvimento integrado e pouco desigual, em termos regionais e sociais (PEREIRA; CRUZ, 2019, p. 2).

Considerando a dinâmica regional, diferentes abordagens vêm tratando da relação entre educação e desenvolvimento regional, desde a contribuição da educação para o desenvolvimento econômico até a promoção da inclusão social (BRUNO, 2011; ANTUNES, 2000).

No cenário brasileiro, essa relação se torna ainda mais evidente, frente à grande desigualdade de renda da população, gerada, em grande parte, pelo dispar nível educacional da sociedade. Esse cenário é provocado, em partes, pela má utilização e distribuição dos recursos financeiros dedicados às políticas educacionais no país [...] (SOUZA *et al.*, 2014, p. 76).

Ainda nesse contexto, é importante fazer referência às novas tecnologias, que reforçam ainda mais a ideia de que não é possível haver desenvolvimento sem capacitação de pessoas.

[...] o advento das novas tecnologias pôs por terra a possibilidade de o país continuar a crescer sem melhoria na capacitação dos trabalhadores. A educação assumiu enorme importância como um dos elementos da competitividade sistêmica, que passou a constituir fator de relevância nas decisões das empresas sobre a localização dos investimentos [...] (PEREIRA; CRUZ, 2019, p. 11).

Verifica-se que há uma exigência por parte do capital por mão de obra qualificada, o que ainda representa um obstáculo para a promoção de competitividade. Soma-se a isso o fato de que

No Brasil, o fortalecimento da relação entre educação e desenvolvimento tem que enfrentar questões decorrentes das assimetrias estruturais no padrão territorial. No entanto, é fundamental não ceder à imprecisa visão que, nessa relação, atribui exagerado poder e descabido protagonismo à educação, enquanto dimensão capaz de, por si só, afiançar a realização do desenvolvimento. Sua consecução deve ser ponderada com as hierarquias institucionais, políticas e aspectos legais e macroeconômicos que implicam limites e condições específicas aos agentes que tomam decisões e iniciativas em nome da Educação (PEREIRA; CRUZ, 2019, p. 11).

Essas assimetrias geram desigualdades regionais, sendo isso uma consequência ou herança do desenvolvimento das regiões no país. Isso porque há uma concentração na costa territorial, tanto em termos de população quanto de infraestrutura e de Instituições de Ensino Superior (IES) que produzem conhecimento (BACELAR, 2013).

Estudos como o de Pereira e Cruz (2019) e Vieira (2017) mostram como a criação de IES, por exemplo, impactaram positivamente o desenvolvimento econômico de determinadas regiões.

Sob esse prisma, é possível identificar dois tipos de impactos: o primeiro, de curto prazo, denominado “encadeamento para trás”, envolve os fluxos financeiros e monetários que resultam das despesas de estudantes, servidores técnico-administrativos e professores com a aquisição de bens e serviços, gerando impacto no mercado local, com desdobramento para as famílias, as firmas e os governos. [...] a presença de uma IES também provoca “encadeamento para frente”, ao influenciar, de forma gradativa e cumulativa, e assegurar as condições favoráveis, no longo prazo, a transformação estrutural das bases produtivas e econômicas de uma região (PEREIRA; CRUZ, 2019, p. 11).

Sabe-se que a educação fomenta o desenvolvimento regional. Isso pode ser observado nos desenvolvimentos em micro e médias regiões a partir da aposta do envolvimento com a educação. Isso porque, ela afeta inúmeras variáveis, importantes tanto para sociedade quanto para o indivíduo.

Souza *et al.* (2014) asseveram que a educação formal contribui positivamente para o desenvolvimento econômico, social e tecnológico de uma sociedade. Dessa forma, o nível educacional de uma população permite que os indivíduos tenham maiores possibilidades de se inserirem no mercado de trabalho, gerando renda e propiciando o desenvolvimento das regiões.

Alguns dos benefícios da educação, no desenvolvimento econômico e social, de uma região são o crescimento econômico, por meio da elevação de renda per capita, diminuição dos índices de mortalidade infantil, aumento do nível de longevidade da população e aumento da produtividade das empresas (LARA; CARNIELLO, 2018, p. 55).

Mas, o que está por traz da ideia de desenvolvimento regional? Para Santos, Vieira e Santos (2018), o desenvolvimento regional possui inúmeras facetas, sendo que suas variáveis se vinculam a elementos como saúde, segurança, habitação, mobilidade, educação, dentre outros. Nota-se, em um primeiro momento, que a ideia de progresso é subjacente à ideia de desenvolvimento de uma região (THEIS, 2011).

O desenvolvimento regional consiste em um processo sustentado de mudança, que visa o progresso de uma determinada região e dos sujeitos que nela residem. Portanto, é um processo que conta com mecanismos exógenos e endógenos.

Mecanismos exógenos podem ser a origem do crescimento regional, dependem principalmente, mas não de maneira exclusiva, de políticas macroeconômicas que guiam planejamentos e a alocação de recursos entre regiões e demandas externas. Por outro lado, o processo de desenvolvimento pode ser considerado como a internalização do crescimento pela sociedade, de natureza essencialmente endógena. Sendo gerado a partir da utilização dos potenciais econômicos, humanos, naturais e culturais de uma localidade. (PERDONÁ; SOARES, 2021, p. 109079).

Pode-se afirmar que a educação recebe influência desses dois mecanismos, assumindo importante papel no desenvolvimento econômico e social; portanto, no desenvolvimento regional. Isso se deve ao fato de a educação assumir a responsabilidade de instrumento de transformação social, promovendo as bases para o desenvolvimento local. Além disso, a ideia é de que as instituições de ensino – principalmente, as de ensino superior – contribuem para a resolução de problemas inerentes à vida em sociedade (PERDONÁ; SOARES, 2021).

É importante abordar o conceito de desenvolvimento para além de questões econômicas, uma vez que vários são os fatores que impactam o desenvolvimento de uma região. Neste sentido, entende-se que:

A educação é uma porta de conhecimento que sem dúvida alimenta a ideia de uma região desenvolvida, pois o viés educacional cria oportunidade de crescimento pessoal capaz de refletir na região onde os sujeitos envolvidos são atuantes. Entendendo que o desenvolvimento não está atrelado apenas a relações econômicas, busca-se a necessidade de entender de que forma ocorre e por que ultrapassa o setor financeiro de uma região (GUMBOWSKY *et al.*, 2020, p. 80).

Para o sucesso em termos de desenvolvimento, deve-se ofertar uma educação de qualidade, sendo essa caracterizada por um ensino que permita aos estudantes dominarem os conhecimentos e desenvolverem emocionais e cognitivas, bem como se inserirem no mundo e participarem de modo ativo das questões sociais (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2003).

Ressalta-se que desenvolvimento e educação consistem em pauta de discussões em diversas áreas do conhecimento. Uma educação de qualidade exige que recursos sejam aplicados de maneira assertiva, de modo a impactar positivamente no desenvolvimento regional, pois a educação tem reflexos nos investimentos econômicos e sociais.

Se observarmos o contexto atual, o desenvolvimento educacional é fundamental para que também ocorra desenvolvimento de recursos financeiros, sendo assim, a educação é responsável pela capacidade humana de propor crescimento econômico, promovendo o conhecimento para que todos os envolvidos possam ser agentes transformadores e atuantes no

desenvolvimento de sua região. O vínculo educacional e o desenvolvimento estão em torno da necessidade de formar cidadãos capazes de transformar e agir nas regiões em que estão inseridos, isso é fundamental para que ocorra de forma transformadora o crescimento de uma região (GUMBOWSKY *et al.*, 2020, p. 80).

Um recorte de desenvolvimento regional, considerando questões relacionadas ao Produto Interno Bruto (PIB), renda per capita ou qualquer indicador macroeconômico, que tenha como cunho o desenvolvimento, permite observar a correlação entre esse desenvolvimento e o nível de educação dessa região. Esse nível pode ser medido considerando alguns aspectos: escolaridade, qualidade da educação e total de colégios e universidades per capita (LARA; CARNIELLO, 2018).

Com base nas perspectivas que envolvem a educação no século XXI, pode-se afirmar que houve o rompimento de paradigmas entre o final século XX e o início do presente século. Há uma revolução em termos de desenvolvimento regional, não mediante o que se desejava fazer ou em termos de perspectiva e prioridades, e sim pela forma como a educação vem se estruturando.

Dessa forma, indaga-se: com tantas transformações, o Brasil já avançou ou está avançando em passos lentos com relação à educação, e se isso vem trazendo ganhos em termos regionais? No Brasil, ainda há uma certa dicotomia: há um ensino superior, com instituições de excelência, que tem um “produto” muito bem ajustado, até mesmo pronto para ser massificado, de modo a atender à população em grande escala, e há um ensino básico que ainda sofre com questões estruturais. Portanto, um dos grandes problemas da educação brasileira gira em torno do ensino básico.

E quando se aborda a discussão escala e regionalização, não se pode deixar de tratar do ensino remoto no contexto da pandemia, uma vez que o há uma nova ordem que contempla a tecnologia nos mais diversos setores da sociedade, regional e geograficamente. Por um lado, há, portanto, um descompasso entre o ensino superior e o ensino básico. Por outro, há um valor gerado, não sobre ensino e programas voltados para a educação, mas sim em termos tecnológicos, principalmente em relação a novos hábitos.

2.3 O PAPEL DA EDUCAÇÃO E DAS TIDCS NO DESENVOLVIMENTO DAS REGIÕES

As tecnologias estão cada vez mais presentes na educação formal. Neste sentido, entende-se que o contato de educandos com as ferramentas disponibilizadas pelo mundo

tecnológico torna-se cada vez mais importante, contribuindo para o desenvolvimento de inúmeras habilidades e competências.

Nota-se que a realidade social está sendo perpassada por ferramentas da tecnologia da informação. Além das mídias tracionais, inúmeras outras surgem a cada dia, possibilitando o contato entre pessoas e entre as pessoas e as informações de maneira mais rápida, prática e dinâmica. E essa realidade se faz presente e não tem como fugir dela. Portanto, a problemática é como inserir-se nesta realidade.

Para crianças, adolescente e jovens, computador e *smartphones* não são mais novidades. Desde a tenra idade as pessoas já vêm se habituando com toda essa tecnologia. No presente século essas tecnologias estão se tornando cada vez mais comum na vida dos indivíduos. Antes, artigos tecnológicos estavam restritos a famílias de classe média e alta. Hoje, grande parte da população já tem acesso a esses artefatos. Até mesmo pessoas que não vivenciaram o uso da tecnologia na infância e na adolescência estão se habituando, na atualidade, a este novo cenário.

Diante disso, pode-se afirmar que o mundo se encontra, atualmente, em uma nova era, na era tecnológica, sendo a expressão máxima disso o computador e a possibilidade de elaboração de conhecimento por meio dessa ferramenta, que consiste em um valioso instrumento para estudantes, empreendedores, empresas etc. A realidade está se virtualizando, uma vez que as novas tecnologias vêm consistindo em ferramentas de extrema importância para a manutenção da educação de crianças, adolescentes, jovens e adultos. E mais, neste cenário, empresas de tecnologias e *startups* assumem o comando de propor soluções para essa demanda.

Independentemente de um momento de crise – como o cenário pandêmico –, compreende-se que as instituições de ensino devem se inserir nos processos de transformações pelos quais passam a sociedade: globalização, tecnologia, mercado competitivo etc. É com base nisso que se defende a ideia de inserção de tecnologias educativas no âmbito educacional, com o objetivo de utilizar as ferramentas tecnológicas como apoio para o desenvolvimento de habilidades e competências dos educandos.

Observa-se que muito se discute sobre as mudanças que vem ocorrendo na educação. A fluidez da sociedade contemporânea gera inúmeras incertezas quanto à ação na formação básica educacional de crianças, jovens e adultos. Nesse ponto, duas questões se apresentam: a tentativa de instituições de ensino na implementação de recursos tecnológicos; e a falta de “intimidade” de professores com esses recursos e com a adequação de sua utilização no contexto do ensino formal.

A sociedade do século XXI pode ser denominada de a sociedade da informação. As rápidas transformações repercutem na relação com o conhecimento, nas relações interpessoais,

no tempo e no espaço. Os chamados ciberespaços², o acesso a múltiplas fontes de conhecimento e a informações constantes, são realidades postas. Conforme Levy (2010, p. 25), “a emergência do ciberespaço acompanha, traduz e favorece uma evolução geral da civilização [...] uma técnica é produzida dentro de uma cultura, e uma sociedade encontra-se condicionada por suas técnicas”. As técnicas, isto é, as coisas produzidas para a realização de algo, direcionam as transformações.

Neste sentido, pode-se afirmar que educação e sociedade caminham juntas. Aprender e ensinar estão lado a lado. Em sociedade, as instituições de educação formal têm por objetivo ensinar os sujeitos, prepará-los para o mundo do trabalho, por meio de conhecimentos científicos e culturais.

De acordo com Saviani (2002), é mediante a educação que valores e conhecimentos são disseminados, pois propicia a criação de um ambiente que venha a promover o desenvolvimento dos interesses coletivos. Desse modo, é por meio da ampliação da qualidade no sistema de ensino que uma sociedade se desenvolve, que as regiões crescem economicamente.

Nesta perspectiva, Wanzinack e Signorelli (2014) entendem que, para que o país promover desenvolvimento local, é necessário investir em educação, ciência e tecnologia. É neste contexto que as universidades se inserem, pois podem contribuir para o desenvolvimento regional, uma vez que essas instituições cumprem função

[...] crítica e transformadora nas relações de desenvolvimento econômico, tecnológico, político, social e cultural das regiões nas quais estão inseridas. Essas transformações se expressam nas áreas de pesquisa, no direcionamento de ações de ensino e extensão universitária e na produção de recursos humanos (LARA; CARNIELLO, 2018, p. 54).

Todavia, importa mencionar que o modelo escolar atual é o mesmo do século XVIII. Desde então, a sociedade já passou por diversas transformações, com impactos profundos. O modelo de ensino vigente naquele século faz-se presente na atualidade. Moran, Masetto e

² Entende-se por Ciberespaço tudo aquilo que está ligado à internet. Nas palavras de Levy (2010, p. 15-16), “O ciberespaço (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo”. Ainda para o autor: “O ciberespaço tende à universalidade e à sistematicidade (interoperabilidade, ‘transparência’, irreversibilidade das escolhas estratégicas) em um sentido ainda mais forte que os outros grandes sistemas técnicos, por ao menos duas razões. Em primeiro lugar, constitui a infraestrutura de comunicação e coordenação dos outros grandes sistemas técnicos. Melhor ainda, assegura a condição de possibilidade de uma progressão na universalização e coerência funcional, organizacional e operacional dos outros sistemas. O desenvolvimento do digital é, portanto, sistematizante e universalizante não apenas em si mesmo, mas também, em segundo plano, a serviço de outros fenômenos tecnossociais que tendem à integração mundial: finanças, comércio, pesquisa científica, mídias, transportes, produção industrial etc.” (LEVY, 2010, p. 112).

Behrens (2013, p. 12) afirmam que “enquanto a sociedade muda e experimenta desafios mais complexos, a educação formal continua, de maneira geral, organizada de modo previsível, repetitivo, burocrático, pouco atraente”.

Na contemporaneidade, por exemplo, as tecnologias influenciam comportamentos e estabelecem novas formas de pensar, comunicar e agir. Diante disso, é importante compreender a relação entre educação e desenvolvimento regional. Conforme alguns pesquisadores, essa relação é quase que “natural” (SANTOS; VIEIRA; SANTOS, 2018). Isso porque, a educação associa-se diretamente à ideia de desenvolvimento, fazendo com o esteja na posição de instrumento de promoção do desenvolvimento de vários aspectos da sociedade (PERDONÁ; SOARES, 2021).

E como a tecnologia aliada à educação pode impactar a regionalização? Essa questão está para além do preparo dos indivíduos para o mercado, pois versa sobre a inserção econômica do país em um novo contexto global (VIEIRA, 2017). Quando se observa as grandes tecnologias (nanotecnologia, biotecnologia, inteligência artificial, robótica, biomedicina) que nortearão o mercado global nos próximos anos, nota-se a presença da educação. Isto é, o eixo da competição mundial, de quem agrega mais valor, de quem gera mais valor (PIB), está mudando radicalmente (ANJOS; SILVA; ANJOS, 2019; GUMBOWSKY *et al.*, 2020).

Antes, as nações que detinham matéria-prima e mão de obra abundante estavam na liderança. Todavia, o cenário aponta para uma liderança futura dos países que estão à frente na chamada “economia do conhecimento”³, em que o fator principal de geração econômica de um é o conhecimento (GUILLE, 2008).

Em países mais avançados economicamente, nota-se que:

A idéia de que vivemos e trabalhamos em uma sociedade/economia do conhecimento ganhou destaque cada vez maior nas políticas educacionais e econômicas [...]. Para o senso comum, o conhecimento constitui atualmente o fator de produção mais importante na economia das sociedades industriais avançadas; e o corolário resultante é que as populações desses países exigem maior acesso ao conhecimento, representado pelas qualificações pessoais (GUILLE, 2008, p. 612).

Ressalta-se que o Brasil tem apresentado uma recorrência de políticas públicas ou quase não políticas públicas que não privilegiam a educação como fator de competitividade. Assim,

³ “O conceito de economia do conhecimento foi cunhado por Drucker (1969) para se referir à aplicação do conhecimento de qualquer campo ou fonte, novo ou velho, como estímulo ao desenvolvimento econômico. Contudo, a figura mais conhecida por chamar atenção para o impacto do conhecimento nas economias das sociedades industriais avançadas é Daniel Bell” (GUILLE, 2008, p. 613).

no cenário do jogo global entre as nações, a educação/conhecimento consiste em fator determinante. Apesar disso, esse cenário consiste em uma oportunidade de crescimento econômico, sendo a educação uma das variáveis que podem contribuir para isso.

CAPÍTULO 3 – O ENSINO REMOTO NO CONTEXTO DE PANDEMIA DE COVID-19 E O USO DE TECNOLOGIAS

Refletir acerca do ensino remoto e o uso das tecnologias é trazer para debate um tema contemporâneo, com implicações na prática pedagógica dos docentes que vivenciaram o contexto da pandemia de Covid-19, sendo essa a forma de ensino adotada no período de isolamento social, que teve início, no Brasil, a partir de meados do mês de março do ano de 2020.

O sentimento provocado pelo distanciamento e isolamento social trouxe percepções e sensações que afloraram de diferentes formas. Diante da necessidade de lidar com essas situações, a população se viu obrigada a adequar-se repentinamente a cenários diferenciados, mudando de maneira abrupta a rotina social.

Na educação, as consequências foram diversas. Devido à suspensão das aulas, gestores, docentes, estudantes e pais ficaram desorientados. A fim de minimizar essa situação, adotou-se o ensino remoto como alternativa para dar continuidade ao processo de ensino. Assim, o ambiente educacional brasileiro teve de se redescobrir e se redesenhar por meio do uso de ferramentas tecnológicas.

Nesse contexto, foram relevadas as dificuldades encontradas por profissionais e estudantes com relação ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs), bem como as desigualdades sociais que inviabilizaram o acesso de muitos estudantes às ferramentas tecnológicas.

3.1 BREVE PANORAMA DA PANDEMIA E SEUS IMPACTOS NA EDUCAÇÃO

O novo coronavírus surgiu no final do ano de 2019, na China, e espalhou-se rapidamente pelo mundo, provocando a Covid-19, doença altamente contagiosa. O contágio pelo coronavírus ocorre por meio de partículas eliminadas, por uma pessoa contaminada, através do espirro ou da tosse. Pode ocorrer, também, mediante o contato com superfícies contaminadas pelo vírus, levando, em seguida, as mãos às regiões do olho, do nariz ou da boca. O quadro da doença pode variar desde infecções em que o indivíduo não apresenta sintomas (assintomático) até a casos mais graves, o que pode levar ao óbito (BRASIL, 2020c).

Em 30 de janeiro de 2020, na cidade de Genebra, na Suíça, foi declarado que a pandemia causada pelo coronavírus consistia em uma Emergência da Saúde Pública de Importância

Internacional (ESPII), isto é, o mais alto grau de alerta emergencial da Organização Mundial da Saúde (OMS), previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Assim sendo, em 11 de março de 2020, declarou-se cenário de pandemia, pelo fato de a doença ter se estabelecido em vários países do mundo (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020).

Após esse alerta, a comunidade internacional buscou alternativas de cooperação e solidariedade, a fim de sanar a propagação da doença. No Brasil, o Ministério da Saúde recomendou, como medidas preventivas, o uso de máscaras, higienização, evitar circulação desnecessária (isolamento) e distanciamento social, com a intenção de conter o vírus. No entanto, com o avanço da pandemia em todo o território nacional, algumas medidas mais drásticas foram tomadas, impactando diversos setores da sociedade.

Como explicam Dias e Cunha (2021, p. 5):

Essas restrições impactaram em diversos setores da sociedade, especialmente na educação e em todos os seus níveis. No contexto educacional brasileiro, o Conselho Nacional de Educação (CNE), juntamente com o Ministério da Educação (MEC) elaboraram um parecer com as diretrizes para o funcionamento das escolas de educação básica e as instituições de ensino superior durante a pandemia do coronavírus. Neste documento o CNE autoriza os sistemas de ensino a computar atividades não presenciais para o cumprimento da carga horária e sugere que estados e municípios busquem alternativas para que possam manter as atividades escolares enquanto durar a situação de emergência.

No âmbito educacional, a alternativa utilizada por estados e municípios foi o ensino remoto, devido às circunstâncias emergenciais. Segundo Hodges *et al.* (2020), esse tipo de ensino é temporário e se vale da tecnologia para estabelecer uma mediação entre escola/professor e estudante, o que difere do Ensino a Distância (EaD), uma vez que este último consiste em uma modalidade com ações planejadas, sendo concebido para ser *on-line*.

Nesse contexto, muitas foram as dificuldades encontradas tanto pelas instituições de ensino quanto pelos estudantes. Com relação às primeiras, o processo ensino-aprendizagem ficou inicialmente comprometido, pois o cenário apresentou-se como novo para gestores e docentes, dificultando a adaptação. No que diz respeito aos estudantes, observou-se dificuldade em adesão ao ensino remoto, podendo isso ser explicado, de acordo com Dias e Cunha (2021), por fatores econômicos, sociais e de acesso a tecnologias.

Para Soares e Collares (2006), fatores como os mencionados devem ser levados em conta quando se aborda o processo ensino-aprendizagem, principalmente em países

emergentes, como o Brasil, onde ainda perduram enormes desigualdades sociais. Essa ideia é ratificada por Peixoto *et al.* (2017), para quem os aspectos econômicos e sociais estão diretamente vinculados ao sucesso ou ao fracasso escolar.

3.2 O ENSINO REMOTO EM TEMPO DE PANDEMIA

Inicialmente, é oportuno mencionar o Projeto de Lei n.º 4.816, de 2020, que ampara e regula o ensino remoto como alternativa ao ensino presencial. Conforme seu artigo 1º, parágrafo único:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre normas que regulam a relação laboral entre estabelecimentos de educação básica e de educação superior e seus professores que atuem no ensino remoto, em substituição ao ensino presencial.

Parágrafo único. Para efeitos desta Lei, entende-se, como ensino remoto, aquele realizado por meios digitais (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2020, n. p.).

O referido Projeto de Lei tem como fundamento o que consta no § 4º do artigo 32 da LDB: “§ 4º O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais” (BRASIL, 1996, n. p.).

No tocante ao Ensino Superior, a Portaria n.º 544, de 16 de junho de 2020, que revogou as Portarias MEC n.º 343, de 17 de março de 2020, n.º 345, de 19 de março de 2020, e n.º 473, de 12 de maio de 2020, dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais durante a situação de pandemia de Covid-19:

Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em cursos regularmente autorizados, por atividades letivas que utilizem recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto n.º 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2020b, n. p.).

Diante disso, é importante fazer uma distinção entre ensino remoto e EaD. Para Joye, Moreira e Rocha (2020), há uma confusão entre essas duas ideias, uma vez que a educação a distância utiliza predominantemente tecnologias digitais para efetivar o processo de ensino,

com investimentos em infraestrutura, de modo a atender à demanda educacional existente. O ensino remoto, por sua vez, pode ser adaptado a cada realidade, não sendo necessariamente uma modalidade de ensino consolidada. Assim, “devido ao caráter em que cada modelo de ensino é concebido, fica clara a existência de diferenças relevantes, algumas delas são relativas à forma de planejamento e ao público envolvido em cada um dos processos” (DIAS, 2021, p. 21).

Conforme Saldanha (2020, p. 126), “o termo ‘ensino remoto’ consagrou-se no Brasil para denominar a resposta educacional à impossibilidade das atividades pedagógicas presenciais”. E ainda, além desse termo, outros foram empregados para se referir às atividades/ações propostas pelas instituições escolares durante o período de distanciamento social, tais como “‘aulas remotas’, ‘ensino remoto emergencial’, ‘educação remota’, ‘atividades remotas’, ‘aprendizagem remota’, ‘aprendizado remoto’, ‘estratégias de aprendizagem remota’ e ‘sala de aula remota’” (SALDANHA, 2020, p. 127).

Essas expressões foram consagradas pela mídia e entre professores e estudantes e geraram uma confusão de ideias com outros termos, principalmente aqueles relacionados com a modalidade EaD, fazendo-se presentes também até em documentos oficiais.

Essas expressões, que em comum têm a noção de alguma atividade educacional no espaço da residência do aluno e do professor manifestada pelo qualificativo ‘remoto’, concorriam também com termos referentes aos recursos tecnológicos ou à dimensão síncrona presentes nas atividades fora do espaço escolar durante a pandemia, tais como: ‘ensino on-line’, ‘aprendizagem on-line’, ‘educação on-line’, ‘aulas on-line’, ‘sala de aula on-line’, ‘aulas em meios digitais’ e ‘teleaulas’ (SALDANHA, 2020, p. 127).

Boa parte dos documentos oficiais, ao se referirem ao ensino remoto, utilizaram a expressão “atividades não presenciais” e não fizeram distinção clara entre ensino remoto e EaD, levando ao uso dos termos como se fossem sinônimos (SALDANHA, 2020).

Daros (2020) argumenta que o ensino remoto diz respeito a ações pedagógicas temporárias e pontuais. Para tanto, recorre-se ao uso da internet, de modo a minimizar impactos negativos no processo ensino-aprendizagem. Isso porque, o sistema de ensino brasileiro é predominantemente presencial. Portanto, o ensino remoto possui caráter temporário e emergencial.

Neste sentido, pode-se falar em ensino remoto emergencial, considerando-o como:

[...] uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos e foi adotado de forma temporária

nos diferentes níveis de ensino por instituições educacionais para que as atividades escolares não sejam interrompidas [...] (MORAES, 2020, p. 48).

Essa ideia difere-se do conceito de EaD, pois essa modalidade está voltada para:

[...] o trabalho coletivo e conjunto entre alunos, professores, tutores e, também, gestores, pois abrange conteúdos, atividades e todo um modelo adequado às características das áreas dos conhecimentos gerais e específicos, considerando o processo avaliativo discente, além da exigência de qualificação especial para sua concretização (MORAES, 2020, p. 49).

Nota-se que, na modalidade EaD, há toda uma organização pedagógica que orienta o trabalho a ser realizado nos cursos ofertados. Neste sentido, faz-se necessário definir estratégias a serem desenvolvidas na sala de aula do ambiente virtual.

Ramal (*apud* PERELLÓ, 2020) assevera que ensino remoto e EaD não podem ser confundidos, sendo aquele uma experiência educacional fora do espaço escolar durante o período de distanciamento social. Além disso, a EaD possui uma sistematização própria, já consolidada, com métodos e materiais específicos. Assim sendo, alguns elementos da EaD não constam no ensino remoto, a saber:

a) criação de uma comunidade virtual para garantir sentimento de pertencimento e promover compartilhamento de experiências; b) atenção a aspectos emocionais do aluno, por meio de ferramentas e ambientes virtuais, visando superar o sentimento de solidão; c) experiência e saberes dos professores em relação às práticas pedagógicas on-line; d) conteúdo ou material didático construído com a participação de designer instrucional e voltado para o aluno a distância; e) disciplina, autonomia e motivação do aluno para estudo e aprendizado em ambiente virtual (SALDANHA, 2020, p. 130-131).

Nota-se que os elementos que caracterizam a modalidade EaD são os aspectos didáticos-pedagógicos e o perfil do estudante. Por outro lado, como explica Behar (2020), o ensino remoto pode ser caracterizado por três aspectos, quais sejam: a) distância geográfica entre docentes e estudantes; b) ensino de caráter emergencial e temporário; c) uso de meios digitais, especialmente através de videoaulas.

Paiva Júnior (2020a, p. 17) esclarece que:

Embora o Ensino Remoto seja uma metodologia de ensino nova para muitos, nossa pesquisa nos revelou que já haviam estudos preliminares sobre o tema [duas pesquisas de mestrado já haviam tratado do ensino remoto antes do período da pandemia], [...] entretanto, por questões de contexto, estas pesquisas se diferem bastante das desenvolvidas no período da Pandemia do Covid-19.

Diante desse contexto, com a transposição rápida do ensino presencial para o remoto, por meio de plataformas tecnológicas e até mesmo o uso de aplicativos de mensagens, é imperioso discutir se essa nova forma de ensino consistiu, para a maioria dos estudantes, em meio de equidade. Além disso, como pontuam Leite e Leite (2020, p. 61):

O ensino remoto de emergência resumiu-se a dar aulas gravadas ou ao vivo via plataformas on-line. Gestores, professores, família e educandos ficaram receosos quando à composição dos conteúdos fundamentais e abarcamento das competências gerais da BNCC.

Soma-se a isso o fato de que “[...] escolas e professores perceberam que não possuíam completamente a competência pedagógica para fazer o acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem de crianças e jovens na modalidade do ensino remoto” (LEITE; LEITE, 2020, p. 61). Isso porque, o trabalho pedagógico mediante plataformas e aplicativos de mensagens exige competências bastante específicas, similares àquelas da EaD, principalmente com relação ao uso das TDICs.

Esse cenário lançou inúmeros desafios aos docentes, principalmente no que diz respeito à adequação de aulas, materiais e metodologias de ensino. E ainda, muitas tecnologias foram disponibilizadas, o que, em vez de facilitar, gerou dificuldades no processo de escolha das ferramentas mais adequadas para atender à demanda (SILVA, 2020).

Hack (2017) pondera que, em um ambiente virtual de ensino e aprendizagem, o docente deve organizar sistematicamente as atividades, adequando as estratégias de comunicação aos estudantes. Além disso, deve estabelecer cronogramas (entrega de atividades e avaliações), além de elaborar atividades adequadas.

Segundo Leite e Leite (2020, p. 63):

O ensino remoto e as práticas pedagógicas não fugiram da reorganização do calendário escolar, reestruturação dos currículos, e das inovações nas propostas pedagógicas. Nesse ciclo emergencial da educação faltou a disponibilização de cursos para os profissionais da educação, a fim de dirimirem as questões pontuais do acesso,

permanência e aprendizagem em Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA).

Com base nessas considerações, entende-se que o docente deve ter a competência em utilizar as TDICs, de modo a promover atividades não presenciais exitosas, garantindo aos estudantes o acesso a uma educação de qualidade, o que lhes é de direito.

É importante ressaltar que, no contexto do ensino remoto durante o isolamento social, muitos estudantes não participaram das atividades escolares não presenciais em razão da falta de acesso à tecnologia (internet e equipamentos tecnológicos), resultando em fraco engajamento. Além disso, esse período configurou-se em:

[...] campo fértil para uma exacerbação das desigualdades educacionais causadas sobretudo pelas desigualdades socioeconômicas, por isto, é necessária e se justifica em si mesma, toda e qualquer ação que busque desenvolver políticas públicas educacionais que busquem garantir uma educação universal e igualitária, seja ela em material didático, acesso à tecnologia da educação, apoio psicológico, complemento nutricional ou qualquer outro (PAIVA JÚNIOR, 2020b, p. 124).

Assim, considerando o contexto, apesar de suas limitações, o ensino remoto consistiu em alternativa ao fechamento das instituições de ensino, isto é, como meio de diminuição dos impactos provocados pelo isolamento social, que se fazia necessário. Portanto, passou a ocupar papel relevante na vida acadêmica de muitos estudantes.

Tendo em vista essas questões, Tomazinho (2020) pontua que, diante do isolamento social, é necessário considerar alguns pontos, tais como: professores e estudantes foram pegos de surpresa pela pandemia; a maior parte dos docentes nunca recebeu formação adequada para atuar *on-line*; o currículo não estava adaptado para o ensino remoto; o planejamento para o ensino remoto foi feito às pressas, de forma emergencial; e a experiência de ensinar e aprender nessa nova forma consistiu em algo inédito para a maioria dos envolvidos (gestores, docentes, estudantes e pais).

3.3 AS TDICS E O ENSINO REMOTO

No contexto do ensino remoto, docentes e estudantes passaram a utilizar, com maior frequência, as TDICs. Essas configuraram-se como meios para suprir a demanda educacional

no período de isolamento social provocado pela pandemia de Covid-19. Dessa forma, torna-se oportuno, aqui, descrever a importância do uso das TDICs.

De início, é imperioso mencionar que várias são as TDICs empregadas na educação, cada qual com características peculiares, e que agregam valor ao ensino remoto, uma vez que promove dinamicidade e interatividade ao processo ensino-aprendizagem. Todavia, é importante salientar também que há uma grande quantidade de pessoas que ainda não conseguem fazer uso adequado das TDICs, seja por falta de interesse, seja por falta de condições financeiras para acesso a essas ferramentas. A despeito disso, como pontuam Lemos e Rabelo Filho (2020, p. 132), “[...] é cada vez mais comum encontrar em famílias de baixa renda celulares e/ou smartphones que possuam recursos mínimos para a execução de aplicações básicas de comunicação interpessoal, de forma virtual”.

Diante o período de isolamento na pandemia de Covid-19, verificou-se que as metodologias de ensino tradicionais não eram suficientes para a promoção das habilidades e competências requeridas dos estudantes, conforme a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (OLIVEIRA; CORRÊA; MORÉS, 2020). Desse modo, o ensino precisou ser ressignificado, a fim de se adaptar ao ensino remoto. Foi preciso adotar estratégias para aproximar objeto de conhecimento à realidade do estudante.

Nesse contexto, a adoção das chamadas metodologias ativas ganhou destaque, de modo a adaptar o ensino presencial ao ensino remoto. Além disso, essa mudança consistiu em estímulo no processo ensino-aprendizagem, possibilitando ao estudante se tornar agente ativo na construção do conhecimento.

As TDICs passam então a serem utilizadas como meio de gerar proximidade e comunicação entre os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Elas visam ressignificar as práticas pedagógicas que agora são mediadas por computadores e/ou dispositivos móveis. Assim, professor e estudante passam a estar conectados de forma online, através dispositivos tecnológicos e utilizando ferramentas de softwares de apoio à produção de objetos educacionais assíncronos e interação síncrona (LEMOS; RABELO FILHO, 2020, p. 133-134).

Assim, *softwares* passaram a ser empregados como ferramentas educacionais, para planejamento/organização, bem como produção de conteúdo, interação, promoção de atividades lúdicas, dentro outras ações. Essa nova perspectiva sobre o ensinar talvez consista em um aspecto relevante, pois se deve considerar a nova relação estabelecida entre docentes, estudantes e tecnologias (JASKIW; LOPES, 2021).

No contexto do isolamento social, pode-se afirmar que, por mais que tenha sido controverso o momento, um legado deixado foi a

[...] aproximação de muitos docentes com o universo tecnológico: aulas e reuniões virtuais, lives, postagens em redes sociais, além de uma intensa comunicação via aplicativos de mensagens, como, por exemplo, o WhatsApp. Para os docentes que não estavam familiarizados com as tecnologias digitais, esta também foi uma oportunidade para buscarem se reciclar (BORGES *et al.* 2021, p. 207-208).

No entanto, as tecnologias não devem ser usadas somente com viés instrumental, como simples meios de transmissão de conhecimento. Devem ser empregadas para dar dinamicidade, promover interatividade e gerar qualidade no ensino (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

Saraiva, Traversini e Lockmann (2020) argumentam que muitos docentes encontram-se despreparados com relação ao uso das tecnologias no contexto educacional, não acrescentando nada em termos metodológicos e de conteúdo aos estudantes. Diante dessa realidade, é necessário que o professor esteja preparado para fazer uso das TDICs.

É importante salientar que as TDICs têm contribuído para a expansão do acesso ao conhecimento (MORAN, 2003). No entanto, para além dessa expansão, deve-se compreender a tecnologia em suas dimensões humana e social (DEMO, 2010).

Neste sentido, não se deve perder de vista que o papel do professor deve ser, em um primeiro momento, o de

[...] estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais relevante. Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, os adapta à realidade dos alunos, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria – o conhecimento com ética (MORAN, 1995, p. 1).

Por isso, a importância de os docentes receberem formação adequada com relação ao uso das TDICs, visto que o processo ensino-aprendizagem é de interação, de relação humana. Assim, ao dominar essas ferramentas tecnológicas, o professor é capaz de estabelecer relações mais próximas com os estudantes, de modo a apoiá-los e incentivá-los.

Conforme pesquisa do Instituto Unibanco (2021), muitos docentes ressaltaram que, apesar das dificuldades em se trabalhar com o ensino remoto durante a pandemia, legados foram deixados durante esse período. A referida pesquisa ouviu docentes de diversas partes do país. Do município de Buriti dos Montes, no Piauí, uma professora de Língua Portuguesa do Ensino Médio pontuou que o ensino remoto propiciou a exploração de diversos recursos tecnológicos, sendo esse um legado transformador: “Nenhum de nós, professores, será o mesmo. A gente teve que aprender muitas coisas novas. [...] Formas diferentes de ensinar que eu não utilizava e que poderei usar na volta do ensino presencial, com resultados positivos” (INSTITUTO UNIBANCO, 2021, n. p.).

Uma coordenadora pedagógica de um colégio estadual em Goiânia, Goiás, disse que os docentes tiveram de se reinventar. Isso porque, uma nova rotina foi estabelecida mediante as aulas e reuniões virtuais, sendo que, aqueles que não tinham muita familiaridade com as tecnologias digitais, necessitaram passar por um processo de reciclagem. Com relação a isso, demais colegas professores se puseram à disposição para auxiliar àqueles com mais dificuldades. Segundo a coordenadora, “foi realmente um banho tecnológico para os professores e para a escola” (INSTITUTO UNIBANCO, 2021, n. p.).

No Distrito Federal, um professor do 5º ano do Ensino Fundamental disse que no início do ensino remoto ele fez curso para se aperfeiçoar e dominar algumas tecnologias digitais, de modo a trabalhar de maneira mais eficiente com os estudantes. Segundo ele, muitos de seus alunos já dominavam diversas tecnologias, sendo essa uma forma de autonomia por parte deles, tirando o professor da posição de o único que domina o saber. O docente declarou:

Eu não conseguiria mais dissociar essas ferramentas da minha prática pedagógica, elas estão presentes, tomamos conhecimento delas e um certo domínio. E os alunos também. O que agora podemos fazer é potencializá-las e adaptá-las para a vivência na sala de aula [presencial] ou extraclasse. [...] O ensino não precisa mais ser pensado somente como espaço físico, mas sim como todos os espaços ou momentos diferentes (INSTITUTO UNIBANCO, 2021, n. p.).

Um dos legados apontados na pesquisa – que parece ser, em um primeiro momento, contraditório – diz respeito à maior proximidade entre os docentes e as famílias. Um professor de biologia e química da rede estadual de ensino do estado do Ceará afirmou: “A gente tem conseguido um contato mais próximo com os pais. Até por conta também da preocupação de alguns deles. Não todos, mas alguns nos procuram para saber como os filhos estão indo” (INSTITUTO UNIBANCO, 2021, n. p.).

É importante mencionar que grupos de WhatsApp de salas de aula vem consistindo, nos últimos tempos, em meio eficaz para o estabelecimento de comunicação entre escola e família. Durante a pandemia, esses grupos adquiriram importância ainda maior.

Uma professora de Geografia do Ensino Médio, do município de Ferraz de Vasconcelos, em São Paulo, afirmou que os pais contribuíram bastante para que ela pudesse dar continuidade às aulas por meio do ensino remoto. Sobre o trabalho desenvolvido – ela também ministra aulas de gastronomia, sendo essa uma disciplina eletiva –, afirmou:

Essa interatividade, essa troca de experiências eu quero levar para o pós-pandemia. Já pensei em vídeos com um pai de aluno, por exemplo, falando de onde a família veio, quando formos estudar as migrações. Ou, na aula de gastronomia, alguém apresentando receitas culinárias. [...] O ensino remoto encurta as distâncias: a gente consegue estar com várias pessoas unidas em um único lugar (INSTITUTO UNIBANCO, 2021, n. p.).

Além disso, muitos docentes observaram que o ensino remoto expôs dificuldades sociais, sendo que a falta de acesso à internet para acompanhar as aulas remotas foi apenas uma das inúmeras dificuldades vivenciadas por muitas famílias. Um dos professores participantes da pesquisa, do estado do Ceará, disse:

Os alunos desabafam com a gente. Tenho relatos de muitas situações difíceis, até mesmo financeiras, de pais que ficaram desempregados e de famílias não terem o que comer. [...] O que mais vai ficar desta pandemia, para mim, é a palavra empatia. Empatia e respeito: procurar entender o outro, colocar-se na situação do outro (INSTITUTO UNIBANCO, 2021, n. p.).

A esses apontamentos somam-se às dificuldades enfrentadas por muitos estudantes durante o período de isolamento social. Em reportagem divulgada pelo Portal G1 (2021), observa-se que muitas famílias se esbarraram na falta de recursos financeiros para a aquisição de recursos tecnológicos, de modo a possibilitarem que os filhos estudassem de maneira adequada.

Nessa mesma reportagem, há o relato de uma mãe, principal provedora da família:

Eu até cogitei comprar um telefone para ela [tem uma filha que estuda no Ensino Fundamental], mas eu recebo um salário mínimo e pago quase R\$ 200 só de luz. Eu compro o celular ou comida. O celular mais simples não custa menos de R\$ 500, fora a internet. Hoje, nossa prioridade é ir no mercado para repor o que precisa (PORTAL G1, 2021, n. p.).

Conforme o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), no final do ano de 2020:

Quase 1,5 milhão de crianças e adolescentes de 6 a 17 anos não frequentavam a escola (remota ou presencialmente) no Brasil. Outros 3,7 milhões de estudantes matriculados não tiveram acesso a atividades escolares e não conseguiram estudar em casa. No total, 5,1 milhões tinham acesso à educação. Entre essas crianças e adolescentes sem educação, 41% tinham de 6 a 10 anos de idade; 27,8% tinham de 11 a 14 anos; e 31,2% tinham de 15 a 17 anos (PORTAL G1, 2021, n. p.).

O relato e os dados apresentados ilustram aquilo que atingiu e atinge o país de um modo geral, visto que o Brasil ainda não está econômica e tecnologicamente desenvolvido, a ponto de garantir o acesso de todos os estudantes à internet. Ainda falta uma (infra)estrutura adequada para que os alunos possam aprender para além do espaço da escola.

E em Goiás, como esse acesso tem ocorrido? Os estudantes, em especial os das redes públicas Estadual e Municipais têm estabelecido conectividade com a Internet de forma adequada? Há redes disponíveis para todos?

3.4 O ACESSO DOS ESTUDANTES GOIANOS À INTERNET

O Gabinete de Enfrentamento aos Efeitos da Pandemia na Educação Pública (GAEPE-GO) realizou um diagnóstico, no ano de 2020, sobre a conectividade dos alunos da rede estadual e das redes municipais de ensino do Estado de Goiás. Isso porque a pandemia do novo coronavírus transformou o processo educacional, e foi preciso reinventar a maneira de ensinar e a conectividade foi uma aliada para que os professores continuassem seus trabalhos e alunos continuassem seu aprendizado (GAEPE-GO, 2020).

Nesse período de isolamento social, as redes de ensino se depararam com inúmeros desafios sobre a viabilização do processo remoto de escolarização, sendo um dos principais desafios o acesso a dispositivos (computador, smartphone, tablets, etc.) e o acesso à internet de qualidade.

Nesse período, nas redes municipais de ensino, foi realizada pesquisa pelo GAEPE-GO para apurar as principais dificuldades enfrentadas pelo setor educacional nos municípios goianos nesse período em que as escolas permaneceram fechadas. Dentre os 246 Municípios do Estado de Goiás, foram obtidas 167 respostas das Secretarias Municipais de Educação e 119 respostas dos 131 Conselhos Municipais de Educação por meio de resposta a amplo questionário, o que representa 68% e 91% dos totais respectivamente (GAEPE-GO, 2020).

Em relação à disponibilização das atividades presenciais, a pesquisa constatou que 99% das redes municipais de ensino estão disponibilizando atividades pedagógicas não presenciais aos estudantes (GAEPE-GO, 2020).

Acerca das estratégias mais utilizadas para oferecer atividades pedagógicas não presenciais, a maioria das respostas das secretarias municipais indicou o uso de materiais impressos, vídeo aulas, redes sociais e as plataformas online que são amplamente utilizadas, demonstrando que: 97% utilizam materiais impressos, 84% vídeos aulas e 82% redes sociais. As respostas dos Conselhos Municipais de Educação apresentaram percentual idêntico em relação a material impresso 97%, e muito aproximado para as redes sociais 84% e vídeo aulas 82% (GAEPE-GO, 2020).

Outro ponto abordado na pesquisa destaca as principais dificuldades identificadas no processo do Regime Especial de Aulas Não Presenciais (REANP), sendo que 70% das Secretarias Municipais de Educação apontaram insuficiência de equipamentos para alunos e professores, e 52% apresentaram baixa ou nenhuma conectividade na casa de professores e/ou de estudantes. Neste seguimento, na pesquisa direcionada aos Conselhos Municipais, 63% responderam a falta de equipamentos para professores e estudantes e 41% a baixa ou nenhuma conectividade na casa de professores e/ou estudantes (GAEPE-GO, 2020).

Diante desse cenário, e considerando a necessidade de conhecer os resultados sobre a baixa ou nenhuma conectividade separando os alunos dos professores obtidos na pesquisa anteriormente realizada, foi aplicado uma nova pesquisa com uma pequena amostragem em 17.09.2020 (via telefone). A referida pesquisa foi direcionada aos gestores de educação municipais e/ou representantes das secretarias municipais de educação nos municípios de pequeno e médio porte (até 10 mil habitantes e entre 10.000 e 50.000 habitantes) sobre o acesso dos professores e alunos à internet, sendo um de cada faixa e em cada uma das 10 regiões de planejamento utilizadas pelo Instituto Mauro Borges (IMB), totalizando 20 municípios entre os que declararam que tinham problemas de baixa ou nenhuma conectividade de professores e/ou alunos. Com o uso deste critério foram selecionados: Amarinópolis, Aragarças, Aragoiânia, Ceres, Corumbá de Goiás, Crixás, Edealina, Flores de Goiás, Gameleira de Goiás, Ipameri, Itaberaí, Itarumã, Jesópolis, Matrinchã, Nerópolis, Santa Terezinha de Goiás, São Simão, Teresina de Goiás, Trombas e Vila Boa (GAEPE-GO, 2020).

Foram entrevistadas as 20 Secretarias Municipais de Educação, e os resultados da pesquisa apontaram problemas de conectividade dos alunos e professores nas suas respectivas redes de ensino. Foi possível constatar que em relação aos professores, 60% dos municípios entrevistados, ou seja, 12 municípios apresentam dificuldades de acesso às atividades remotas

por parte dos professores, e dentre os maiores entraves relacionados estão: velocidade da internet (90%), equipamentos/computadores (60%) e acesso à internet (35%) (GAEPE-GO, 2020).

No que diz respeito à conectividade dos alunos, todos os 20 municípios responderam que identificaram dificuldades de acesso às atividades remotas por parte dos alunos, dentre elas velocidade da internet, falta de equipamentos e computadores e acesso à internet (GAEPE-GO, 2020).

Vale ressaltar que esta pesquisa demonstrou que a problemática da falta de acesso à internet e de equipamentos é mais evidente para os alunos do que para os professores conforme demonstrado no gráfico acima.

No tocante às ações declaradas pelos municípios no sentido de contribuir para mitigar o problema constatado, no caso dos professores observou-se que 75% dos municípios pesquisados estão oferecendo acesso a equipamentos e rede na própria escola, contudo 95% dos municípios não identificou nenhuma forma de aumentar a conectividade neste período. No tocante aos alunos, apenas 30% dos municípios pesquisados estão oferecendo acesso a equipamentos e rede para o ensino presencial na própria escola e 100%, ou seja, 20 municípios responderam que não identificaram nenhuma forma de aumentar a disponibilização de acesso à internet para realização das atividades remotas (GAEPE-GO, 2020).

Acerca da conectividade dos alunos da rede estadual de ensino, A Secretaria de Estado da Educação em reunião do GAEPE/GO (julho/2020), informou que criou um Painel de Monitoramento para acompanhar o processo de implementação das aulas não presenciais, o REANP. A plataforma permite acompanhar a frequência dos estudantes durante o regime especial de aulas não presenciais, verificar aqueles que estão sem acesso à Internet, a distribuição de materiais impressos, bem como acompanhar o quantitativo de alunos ausentes.

Na ocasião, foi apresentado pela Superintendência de Organização e Atendimento Educacional da SEDUC-GO os dados referentes à conectividade dos alunos da rede estadual de ensino, no qual foi exposto o quantitativo de alunos sem acesso à internet nos meses de maio e junho de 2020. As Regionais de Campos Belos e Posse apresentaram alto índice de alunos sem acesso à internet, ou seja, em torno de 25% dos alunos. Outro ponto de atenção são as Regionais de Porangatu, Minaçu, Pires do Rio, Itapaci, Jataí, Uruaçu, Planaltina, Formosa, Águas Lindas, Novo Gama, Itaberaí, Inhumas, Silvânia, Iporá, Piranhas, Quirinópolis e Catalão com intervalo percentual entre 10% a 20% dos alunos da rede sem acesso à internet (GAEPE-GO, 2020).

Com o propósito de realizar análise mais aprofundada, e considerando que os resultados apresentados nos meses de maio e junho foram por Coordenações Regionais de Educação, a equipe de fiscalização da Área I – Educação, do Tribunal de Contas do Estado, solicitou à Superintendência de Organização e Atendimento Educacional os 50 municípios com baixa ou nenhuma conectividade com percentual de alunos sem acesso à internet por município, referentes aos meses de agosto, setembro e outubro de 2020.

Na análise do mês de agosto daquele ano, 16% (8) dos municípios apresentam percentual de alunos sem acesso à internet menor que 20%; 48% (24) apresentam percentual entre 20% e 30%, 18% (9) dos municípios ficaram entre 30% e 40%, 12% dos municípios (6) entre 40% e 50%; e 6% (3) apresentaram percentual superior a 50%. Nos municípios de Teresina de Goiás 84,47% dos alunos estavam sem acesso à internet, seguido por Sítio D'Abadia com 52,81% e Urutaí com 50,87% (GAEPE-GO, 2020).

No mês de setembro, considerando o percentual de alunos sem acesso à internet, apenas 2% (1) apresenta percentual de alunos sem acesso à internet menor que 20%, 52 % (26) apresentam percentual entre 20% e 30%, 30% (15) municípios ficaram entre 30% e 40%, 6% (3) entre 40% e 50% e 5 apresentaram percentual superior a 50% (GAEPE-GO, 2020).

Nota-se que o número de municípios com percentual superior a 50% aumentou de 3 (em agosto) para 5. Nesse ponto, cabe destacar que o município de Teresina de Goiás novamente apresentou o pior índice de conectividade, com 84,47% dos alunos sem acesso à internet. O município de Santa Rosa de Goiás apresentou o segundo pior índice (64,81%), vale ressaltar que não havia dados do município no mês de agosto de 2020 (GAEPE-GO, 2020).

O município de Monte Alegre de Goiás apresentou o terceiro pior índice (60,70%), destaca-se que este município havia apresentado percentual de alunos sem internet de 46,95% no mês de agosto, ou seja, houve um aumento considerável. Os outros dois municípios com percentual superior a 50% são Sítio D'Abadia (53,14%) e Urutaí (50,97%), ambos apresentaram o percentual similar ao do mês de agosto (GAEPE-GO, 2020).

No mês de outubro, 42% (21) municípios apresentam percentual de alunos sem acesso à internet menor entre 20% e 30%, 34% (17) apresentam percentual entre 30% e 40%, 14% (7) municípios ficaram entre 40% e 50% e 10% (5) apresentaram percentual superior a 50% (GAEPE-GO, 2020).

Diante do cenário apresentado percebe-se que o quantitativo de alunos sem acessibilidade virtual é muito elevado, o que evidencia o não atingimento da equidade na disponibilização das atividades pedagógicas, nem a garantia do acesso à educação. Salienta-se que a não participação dos alunos nas aulas remotas por falta de acessibilidade virtual pode

provocar um aumento do abandono e da evasão escolar, especialmente dos alunos em condição de maior vulnerabilidade socioeconômica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento regional engloba esforços crescentes das sociedades locais na elaboração de políticas territoriais, a fim de debater questões que incluem mudanças na composição da sociedade e alocação de recursos para diferentes setores econômicos, a fim de melhorar os indicadores de bem-estar econômico e social, tais como: desemprego, desigualdade, educação, saúde, moradia, dentre outros. Portanto, o desenvolvimento regional não está relacionado somente ao crescimento econômico, como também a fatores sociais, culturais, ambientais e políticos, de modo a fomentar uma melhoria na qualidade de vida.

É possível observar tendências e transformações no mundo globalizado. Sabe-se, neste contexto, que a educação ocupa lugar singular e exige procedimentos técnicos e planejamento rigorosos, de modo a proporcionar ensino de qualidade a todos. Assim, como promotora de desenvolvimento regional, deve valer-se das TDICs, de modo a influenciar o processo de desenvolvimento regional. Além disso, a educação fomenta o progresso tecnológico, levando à eficiência na produção.

No decorrer deste estudo, ficou evidente que a pandemia de Covid-19 trouxe transtornos significativos à educação brasileira, pois muitos estudantes deixaram de participar do processo de aprendizagem por falta de acesso à internet e ferramentas tecnológicas. Além disso, o cenário revelou a dificuldade de muitos docentes em utilizar recursos tecnológicos para poderem ministrar aulas remotas de maneiras adequada, dinâmica, atrativa e interativa.

A despeito disso, pode-se citar como ponto positivo que o uso das TDICs no contexto de isolamento social reforçou a necessidade de a educação acompanhar os avanços tecnológicos, de modo a incrementar o ensino, visto que, atualmente, as inovações tecnológicas estão presentes em todos os âmbitos da vida, principalmente no meio profissional.

As dificuldades vivenciadas durante o período de isolamento social devem servir de base para a busca de soluções plausíveis no âmbito educacional. Para tanto, é necessário possibilitar formação adequada aos docentes no que diz respeito ao uso das TDICs como recursos didáticos e pedagógicos e estabelecer políticas públicas que promovam o acesso de estudantes a esses recursos, a fim de diminuir as desigualdades sociais existentes, principalmente entre aqueles oriundos de escolas públicas.

A gama de plataformas on-line e tecnologia relacionada com a educação pode se configurar como catalizador para a diminuição dos problemas referentes à educação brasileira, principalmente no ensino básico. Assim, o papel do professor de ensinar, de transmitir conhecimento, vem mudando, passando esse profissional a ocupar a posição de condutor do

processo de aprendizagem, daquele que instiga os estudantes a buscarem conhecimento. Neste cenário, o professor necessita aperfeiçoar-se tecnologicamente e entender o mundo no qual está vivendo.

Toda essa dinâmica evidencia que o foco no ensino superior, enquanto solucionador dos problemas da educação brasileira, não demonstrou resultados significativos, posto que a educação básica necessita de cuidados. Os investimentos em educação no Brasil não são baixos; pelo contrário, são investimentos significativos, uma vez que o percentual do PIB destinado à área se compara às grandes economias mundiais, sendo melhores do que muitas delas. Contudo, o emprego e a utilização desses recursos estão abaixo do aceitável.

É notório que, no Brasil, as políticas educacionais, sociais e econômicas beiram a morosidade. Além disso, no cenário pandêmico, a escola demonstrou não estar preparada para o uso da tecnologia com eficiência e eficácia, evidenciando que as políticas sociais ainda são ineficientes.

O emprego de tecnologias, em especial as tecnologias digitais da informação e da comunicação, pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de pessoas; consequentemente para o desenvolvimento social e econômico de uma determinada região, mediante a criação de postos de trabalho que exigem pessoal qualificado.

No cenário atual, pós-pandemia, o uso das TDICs pode facilitar o processo ensino-aprendizagem e incluir os cidadãos. Todavia, as tecnologias empregadas devem estar voltadas para essas finalidades, contribuindo para o desenvolvimento das capacidades dos indivíduos, bem como para o desenvolvimento social, econômico e regional.

Compreende-se que um sistema educacional que valoriza as TDICs tende a fomentar o progresso tecnológico; por conseguinte, o sistema produtivo. Para que isso ocorra, devem ser consideradas as necessidades locais e regionais, na busca de solução para os problemas que se apresentam. Para isso, a ação do Estado deve ser eficiente, por meio de políticas públicas que valorizem a educação, que a veja como meio de progresso social e econômico.

Em Goiás, a falta de acessibilidade virtual dos alunos pode comprometer o acesso aos conteúdos pedagógicos criando lacunas no aprendizado. Garantir a equidade de acesso é fundamental para permitir a continuidade do processo ensino aprendizagem nesse processo de hibridização (ensino presencial e ensino remoto), o que leva à necessidade de adoção de medidas por parte de instâncias de governo visando à garantia dos direitos de crianças e adolescentes à educação.

Salienta-se que, de um modo geral, a expectativa é de que educação se correlacione positivamente com o nível de riqueza de um país, o que pode ser medidos por indicadores

econômicos, como o PIB, e indicadores relacionados com o padrão de vida, como a expectativa de vida. Sabe-se que o indicador de desenvolvimento humano considera as médias obtidas dos aspectos econômicos, de saúde e educacionais, por exemplo. Neste sentido, considerando a educação, um país mostra que está se desenvolvendo quando os índices educacionais se mostram mais elevados.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. de. Apresentação. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 14-20.
- ANJOS, R. A. V dos; SILVA, L. M. da; ANJOS, A. M. dos. Ensino híbrido: organização e sistematização de conceitos com base em revisão sistemática de literatura. *Revista de Educação a Distância*, v. 6, n. 2, p. 203-2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/467/458>. Acesso em: 16 jul. 2022.
- ANTUNES, R. Trabalho e precarização numa ordem neoliberal. In: ANTUNES, R. **A cidadania negada**. Buenos Aires: Clacso, 2000. Disponível em: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20101010021549/3antunes.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.
- ARAÚJO, T. P. de; LIMA, R. A. de. Formação profissional no Brasil: revisão crítica, estágio atual e perspectivas. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 28, n. 81, p. 175-190, 2014.
- AZZARI, E. F.; LOPES, J. G. Interatividade e tecnologia. In: ROJO, R. (org.). **Escol@conectada**: os multiletramentos e as TICs. São Paulo: Parábola, 2013. p. 193-208.
- BACELAR, T. Tendências do Desenvolvimento Regional recente no Brasil. In: BRANDÃO, C. A.; SIQUEIRA, H. (Orgs.). **Pacto Federativo, integração nacional e desenvolvimento regional**. São Paulo: Perseu Abramo, 2013.
- BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. de. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **B. Tec. Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, maio/ago. 2013.
- BEHAR, P. A. **O ensino remoto emergencial e a educação a distância**. 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 17 mar. 2022.
- BEZERRA, E. **Princípios de Análise e Projetos de Sistemas com UML**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- BORGES, A. C. L. *et al.* Ensino remoto emergencial e o uso das TDIC por docentes da rede de ensino médio integrado federal. In: Congresso sobre Tecnologias na Educação, 6., 2021. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. p. 206-214.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Lei n.º 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 fev. 2020a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm. Acesso em: 25 abr. 2022.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria n.º 544, de 16 de junho de 2020. 2020b. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC n.º 343, de 17 de março de 2020, n.º 345, de 19 de março de 2020, e n.º 473, de 12 de maio de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 jun. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>. Acesso em: 20 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus (COVID-19)**. 2020c. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>. Acesso em: 18 mar. 2022.

BRUNO, L. Educação e desenvolvimento econômico no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 48, set-dez. 2011.

BUTLER, J. **O capitalismo tem seus limites**. 2020. Disponível em: <https://blogdaboitempo.com.br/2020/03/20/judith-butler-sobre-o-covid-19-o-capitalismo-tem-seus-limites/>. Acesso em: 26 abr. 2022.

CALEIRO, A. **Educação e Desenvolvimento: que tipo de relação existe?** 2008. Universidade de Évora. Departamento de Económia. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/308419711_Educacao_e_Desenvolvimento_Que_tipo_de_relacao_existe. Acesso em: 13 jul. 2022.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei n.º 4.816, de 2020**. Dispõe sobre normas que regulam a relação laboral entre estabelecimentos de educação básica e de educação superior e seus professores que atuam no ensino remoto realizado por meios digitais, em substituição ao ensino presencial. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node0yg4gbkmqmmekeyjle016x6af12817083.node0?codteor=1959394&filename=Avulso+-PL+4816/2020#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20normas%20que%20regulam,em%20substitui%C3%A7%C3%A3o%20ao%20ensino%20presencial. Acesso em: 18 mar. 2022.

CARVALHO, M. E. G. *et al.* Contribuições da Educação em Direitos Humanos para as salas da EJA. In: **I Congresso Internacional da Cátedra UNESCO de Educação de Jovens e Adultos**. João Pessoa, 2010. v. 1.

CUTRIN, G. **História global: Brasil e geral**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

DAROS, T. **Covid-19 impulsiona uso de metodologias ativas no ensino a distância**. Portal Desafios da Educação, Grupo A Educação S/A. 2020. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/coronavirus-metodologias-ativas/>. Acesso em: 28 mar 2022.

DAVIS, E. What is remote teaching. **Top Hat, Glossary**, 2020. Disponível em: <https://tophat.com/glossary/r/remote-teaching/>. Acesso em: 22 abr. 2022

DEMO, P. **Formar geração nova**. 2010. Disponível em: <https://bityli.com/cFkls>. Acesso em: 17 mar. 2022.

DIAS, F. F. **Uma experiência com o ensino aprendizagem de estatística durante a pandemia: percepções e desafios**. 2021. 130 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Programa de Pós-graduação em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal de Goiás, Catalão, Goiás, 2021.

DIAS, F. F.; CUNHA, J. B. B. da. A influência dos fatores socioeconômicos e de acessibilidade tecnológica na adesão discente ao ensino remoto. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 6, ed. 2, v. 4, p. 05-18, fev. 2021. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/acessibilidade-tecnologica>. Acesso em: 25 mar. 2022.

ECHEVARRÍA, J. M. Funções da educação no desenvolvimento. In: PEREIRA, L. **Desenvolvimento, trabalho e educação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia: noções básicas em pesquisa científica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 51. ed. Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz & Terra, 2015.

FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva**. São Paulo: Cortez, 1984.

GAEPE-GO. **Diagnóstico da Conectividade das Redes Estadual e Municipais de Ensino do Estado de Goiás**. 2020. Disponível em: <https://www.jornalopcao.com.br/wp-content/uploads/2020/11/Relat%C3%B3rio-da-Conectividade-do-Gaepe-GO.pdf>. Acesso em: 24 set. 2022.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Altas, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 8. ed. São Paulo: Altas, 2019.

GUILE, D. O que distingue a economia do conhecimento? Implicações para a educação. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, n. 135, p. 611-636, set./dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/v3wpQZg4SqVy5RKn7DjgKGj/?lang=pt>. Acesso em: 15 jul. 2022.

GUMBOWSKY, A. *et al.* Educação e desenvolvimento regional: A Unesco e as Interseções com o desenvolvimento regional. **Interação**, Varginha, MG, v. 22, n. 2, p. 79-83, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unis.edu.br/index.php/interacao/article/view/371>. Acesso em: 16 jul. 2022.

HACK, J. R. **Tecnologias na educação**. Florianópolis, SC: EDUFSC, 2017.

HODGES, C. *et al.* As diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência. **Revista da Escola, Professor, Educação e Tecnologia**, Recife-PE, v. 2, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://escribo.com/revista/index.php/escola/article/view/17>. Acesso em: 22 mar. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa do IBGE revela que 4,1 milhões de estudantes da rede pública não tem acesso à internet**. 2021. Disponível em: <https://brasilpaisdigital.com.br/pesquisa-do-ibge-revela-que-41-milhoes-de-estudantes-da-rede-publica-nao-tem-acesso-a-internet/>. Acesso em: 27 abr. 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Pandemia amplia desigualdade no sistema educacional, diz estudo do Ipea**: Falta de internet e de saneamento básico expõem disparidades estruturais nas escolas. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=36069. Acesso em: 29 abr. 2022.

INSTITUTO UNIBANCO. **Professores destacam uso da tecnologia no ensino e aproximação com as famílias como “legado” da pandemia**. 2021. Disponível em: <https://www.institutounibanco.org.br/conteudo/professores-destacam-uso-da-tecnologia-no-ensino-e-aproximacao-com-as-familias-como-legado-da-pandemia/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

JASKIW, E. F. B.; LOPES, C. V. G. A pandemia, as TDIC e ensino remoto na educação básica: desafios para as mulheres que são mães e professoras. **SCIAS - Educação, Comunicação e Tecnologia**, v. 2, n. 2, p. 231-250, 2021. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/sciasedcomtec/article/view/5033>. Acesso em: 27 mar. 2022.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1-29, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4299>. Acesso em: 24 mar. 2022.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologia: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LARA, J. C. de; CARNIELLO, M. F. Desenvolvimento Regional e a Expansão do Ensino Superior Público: o Caso da Universidade do Estado de Mato Grosso. **Rev. Ens. Educ. Cienc. Human.**, Londrina, v. 19, n.1, p. 52-58, 2018. Disponível em: <https://revistaensinoeducacao.pgsskroton.com.br/article/view/3568>. Acesso em: 13 jul. 2022.

LEITE, F. R. S.; LEITE, E. S. M. O ensino remoto e educação a distância: teorias e práticas pedagógicas durante a pandemia de Covid-19. *In: PAIVA JÚNIOR, F. P. de (Org.). Ensino remoto em debate*. Belém, PA: RFB, 2020. p. 57-70.

LEMO, E. C. M.; RABELO FILHO, G. L. Ferramentas para o ensino remoto. *In: PAIVA JÚNIOR, F. P. de (Org.). Ensino remoto em debate*. Belém, PA: RFB, 2020. p. 131-147.

LEVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003.

MACHADO, J. G. R.; PAMPLONA, J. B. A ONU e o desenvolvimento econômico: uma interpretação das bases teóricas do PNUD. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 17, n. 1 (32), p. 53-84, abr. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecos/a/w3H7SWw6FJFzHMbVdc7N7Nx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 jul. 2022.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MONTEIRO NETO, A.; CASTRO, C. N.; BRANDÃO, C. A. (Orgs.). **Desenvolvimento regional no Brasil**: políticas, estratégias e perspectivas. Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

MORAES, L. C. L. de. Normas aplicáveis ao ensino remoto: uma análise das Portarias n.º 343 e 345 do Ministério da Educação à luz do direito brasileiro. *In: PAIVA JÚNIOR, F. P. de (Org.). Ensino remoto em debate*. Belém, PA: RFB, 2020. p. 45-56.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologia. *In: BEHRENS, M. A.; MASETTO, M. T.; MORAN, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 21. ed. rev e atual. Campinas, SP: Papirus, 2013. p. 11-72.

MORAN, J. M. Gestão inovadora da escola com tecnologias. *In: VIEIRA, A. T.; ALMEIDA, M. E. B. de; ALONSO, M. (Orgs.). Gestão educacional e tecnologia*. São Paulo: Avercamp, 2003. p. 151-164.

MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *In: BACICH, L.; MORAN, J. M. (Orgs.). Metodologias ativas para uma educação inovadora*: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 2-25.

MORAN, J. M. O vídeo na sala de aula. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 2, p. 27-35, jan./abr. 1995. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36131/38851>. Acesso em: 20 mar. 2022.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 10. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

MORIN, E. **Os setes saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011.

MOREIRA, J. A. M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, São Paulo, n. 34, p. 351-364, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/9756>. Acesso em: 15 mar. 2022.

NAZZARI, R. K. *et al.* Desenvolvimento, capital social e educação no Brasil. In: SEMINÁRIO DO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS, 3., 2004, Cascavel. **Anais [...]**. Cascavel, 2004. v. 1. p. 1-7.

OLIVEIRA, G. B. de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista FAE**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 37-48, maio/ago. 2002.

OLIVEIRA, R. M. de; CORRÊA, Y.; MORÉS, A. Ensino remoto emergencial em tempos de Covid-19: formação docente e tecnologias digitais. **Revista Internacional de Formação de Professores**, Itapetininga, SP, v. 5, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/download/179/110>. Acesso em: 19 mar. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Histórico da Pandemia de Covid-19**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 20 mar. 2022.

PAIVA JÚNIOR, F. P. de. As pesquisas recentes sobre o ensino remoto. In: PAIVA JÚNIOR, F. P. de (Org.). **Ensino remoto em debate**. Belém, PA: RFB, 2020a. p. 13-28.

PAIVA JÚNIOR, F. P. de. O ensino remoto na perspectiva do aluno. In: PAIVA JÚNIOR, F. P. de (Org.). **Ensino remoto em debate**. Belém, PA: RFB, 2020b. p. 119-130.

PEIXOTO, S. P. *et al.* O impacto dos fatores intra e extraescolares para o fracasso escolar: desmistificando as visões psicologizantes. **Caderno de Graduação – Ciências Humanas E Sociais – UNIT – Alagoas**, v. 4, n. 2, p. 235-247, 2018. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitshumanas/article/view/4748>. Acesso em: 21 mar. 2022.

PERDONÁ, G.; SOARES, T. C. O papel da educação no desenvolvimento regional: uma revisão sistemática de literatura. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 11, p. 109077-109094, nov. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/40261/pdf>. Acesso em: 14 jul. 2022.

PEREIRA, L. A. C.; CRUZ, J. L. V. Os Institutos Federais e o desenvolvimento regional: interface possível. **HOLOS**, ano 35, v. 4, e7992, 2019. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/7992/pdf>. Acesso em: 13 jul. 2022.

PERELLÓ, D. **‘Ensino remoto não é educação a distância’, diz especialista em educação.** 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/rio/bairros/ensinoremoto-nao-ensino-distancia-diz-especialista-em-educacao-1-24501996>. Acesso em: 24 mar. 2020.

PORTAL G1. **Ensino remoto na pandemia:** os alunos ainda sem internet ou celular após um ano de aulas à distância. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2021/05/03/ensino-remoto-na-pandemia-os-alunos-ainda-sem-internet-ou-celular-apos-um-ano-de-aulas-a-distancia.ghtml>. Acesso em: 11 jul. 2022.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho científico. 2. ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

ROJO, R. Gêneros discursivos do Círculo de Bakhtin e multiletramento. In: ROJO, R. (Org.). **Escol@ conectada:** os multiletramentos e as TICs. São Paulo: Parábola, 2013. p. 13-36.

SALDANHA, L. C. D. O discurso do ensino remoto durante a pandemia de Covid-19. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 17, n. 50, p. 124-144, 2020. Disponível em: <http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/8701/47967205>. Acesso em: 23 abr. 2022.

SANCHIS, E. **Da escola ao desemprego.** São Paulo: Agir, 1997.

SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano:** da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTOS, M. J.; VIEIRA, E. T.; SANTOS, D. F. Educação e Capital Social: Uma relação estreita com o desenvolvimento. **Desenvolvimento Regional em Debate**. v. 8, n. 2, p. 4-26., 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/1776>. Acesso em: 12 jul. 2022.

SARAIVA, K.; TRAVERSINI, C.; LOCKMANN, K. A educação em tempos de COVID-19: ensino remoto e exaustão docente. **Práxis Educativa**, v. 15, p. 1-24, 14 ago. 2020. Disponível em: <https://revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/16289>. Acesso em: 24 mar. 2022.

SAVIANI, D. **Educação:** do senso comum a consciência filosófica. Campinas: Autores Associados, 2002.

SCOTT, A. J.; STORPER, M. Regions, globalization, development. **Regional Studies**, v. 6-7, n. 37, p. 549-578, 2003. Disponível em: Acesso em: 23 abr. 2021.

SILVA, R. **Como o mundo, os professores nunca mais serão os mesmos após a pandemia.** 2020. Disponível em: <https://revistaeducacao.com.br/2020/06/08/professores-pos-pandemia/>. Acesso em: 19 mar. 2022.

SMITH, A. **A Riqueza das Nações**. Tradução de Alexandre Amaral Rodrigues e Eunice Ostrensky. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

SOARES, J. F.; COLLARES, A. C. M. Recursos familiares e o desempenho cognitivo dos alunos do ensino básico brasileiro. **Revista de Ciências Sociais**, v. 49, n. 3, p. 615-650, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dados/a/Qj6FYy5qTYrZRfVmvFcP9HM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 mar. 2022.

SOUSA, A. S. de S.; OLIVEIRA, G. S. de; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v. 20, n. 43, p. 64-83, 2021.

SOUSA, F. E. de; FREIESLEBEN, M. A educação como fator de desenvolvimento regional. **Revista FAE**, Curitiba, v. 21, n. 2, p. 163-178, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/viewFile/571/483>. Acesso em: 01 maio 2022.

SOUZA, D. L. *et al.* Acesso à educação superior e desenvolvimento regional: como esses construtos se relacionam. **Revista Gestão Regional**, v. 30, n. 89, 2014. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/2265/1579. Acesso em: 13 jul. 2022.

SOUZA, E. P. de. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, ano XVII, v. 17, n. 30, p. 110-118, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/7127>. Acesso em: 01 mar. 2021.

THEIS, I. M. Desenvolvimento, Meio Ambiente, Território: Qual Sustentabilidade? **Desenvolvimento em Questão**, v. 4, n. 8, p. 11-34, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/128>. Acesso em: 15 jul. 2022.

TOMAZINHO, P. **Ensino Remoto Emergencial: A Oportunidade da Escola Criar, Experimentar, Inovar e se Reinventar**. 2020. Disponível em: <https://medium.com/@paulotomazinho/ensino-remoto-emergencial-a-oportunidade-da-escola-criar-experimentar-inovar-e-se-reinventar-6667ba55dacc>. Acesso em: 28 mar. 2022.

VICENTINO, C.; VICENTINO, J. B. **Olhares da História: Brasil e mundo**. São Paulo: Scipione, 2016.

VIEIRA, D. J. Evolução do ensino superior brasileiro em período recente: novas perspectivas para o desenvolvimento regional? In: MONTEIRO NETO, A.; CASTRO, C. N.; BRANDÃO, C. A. (Orgs.). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

VIEIRA, E. T.; SANTOS, M. E. de G. dos. Educação e desenvolvimento: transformação e ascensão de uma sociedade. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 6, n. 18, p. 178-190, 2019. Disponível em:

<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1918>. Acesso em: 11 jul. 2022.

WANZINACK, C. SIGNORELLI, M. C. Expansão do Ensino Superior Federal e desenvolvimento regional: o caso da Universidade Federal do Paraná no Litoral Paranaense. **Revista GUAL**, v. 7, n. 2, p. 286-307, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2014v7n2p286>. Acesso em: 15 jul. 2022.