



**Universidade de Brasília  
Instituto de Ciências Humanas  
Departamento de Geografia**

**O ENSINO DE GEOGRAFIA FRENTE A REALIDADE REMOTA EM  
TEMPOS DE PANDEMIA**

**MAYCON PATRICK SOUZA SANTOS**

Brasília - DF  
2022

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UNB**

**MAYCON P. SOUZA SANTOS**

**O ENSINO DE GEOGRAFIA FRENTE A REALIDADE REMOTA EM  
TEMPOS DE PANDEMIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel-Licenciado em Geografia

Orientador (a): Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup> Fernando Luiz Araújo Sobrinho

Brasília – DF  
2022

**MAYCON P SOUZA SANTOS**

**O ENSINO DE GEOGRAFIA FRENTE A REALIDADE REMOTA EM  
TEMPOS DE PANDEMIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel-Licenciado em Geografia.

Orientador (a): Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup> Fernando Luiz Araújo Sobrinho.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup> Fernando Luiz Araújo Sobrinho -UNB  
Orientador

---

Profa. Dra. Maria do Socorro Rodrigues Ferreira – UnB  
Membro Interno

---

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup> Rafael Rodrigues da Franca – UnB  
Membro Interno

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Brasília, Fevereiro de 2022

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pois sem Ele, nada disso seria possível, pela vida, pela força e pela garra de cada dia.

À minha mãe Lucia, pelo cuidado, suporte, preocupação, apoio e pelo amor incondicional, que me deu forças para prosseguir.

À Ana Luísa, pelo amor, respeito e companheirismo. Por sempre me incentivar a buscar o melhor.

Aos meus familiares, pelo amor, afeto e palavras de carinho ao longo da minha trajetória.

Aos meus amigos que ganhei durante minha vida acadêmica, a presença de vocês me fortaleceu muito ao longo dessa jornada. Toda troca de conhecimento e experiência foi essencial para que eu pudesse chegar aqui. Em especial ao Caio, Gabriela Cardoso, Gabriela Henriques, Fábio, Evandro, Fernanda, Yuri, Gabriel e Thiago.

À Gabriela Vilanova, uma amiga querida, da época do ensino médio, que foi impactante nessa trajetória, possibilitando o caminho para que eu pudesse entrar na Universidade de Brasília. A sua ajuda, e a ajuda do seu pai, foram essenciais.

Aos docentes, que foram pilares para eu chegar até aqui, e que eu tive a honra de poder ter essa troca de conhecimento. Com certeza todos foram essenciais para a minha vida acadêmica e pessoal.

Ao professor Fernando Sobrinho, exímio docente, que me guiou ao longo deste trabalho e durante minha trajetória na disciplina Estágio Supervisionado. Por compartilhar o seu conhecimento, pela objetividade, tempo e pelo profissionalismo que me guiou na elaboração dessa pesquisa. Me sinto honrado por ter sido orientado pelo senhor.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação acadêmica, meu muitíssimo obrigado.

“Educar é crescer. E crescer é viver.  
Educação é, assim, vida no sentido mais  
autêntico da palavra.”

Anísio Teixeira

## RESUMO

À frente do cenário pandêmico vivenciado nos últimos anos – 2020, 2021 e 2022, foram colocadas diversas questões em pauta sobre o futuro da educação e, com isso, entrou em questionamento como a educação geográfica estava sendo aplicada na rede de ensino. Aproveitado todos os questionamentos trazidos, oportunamente, se tonou objeto de estudo entender o lapso temporal percorrido pelo ensino geográfico desde os primórdios, isto é, entender como a Geografia era vista desde a Antiguidade até os dias atuais. Diante o narrado, tornou-se necessário entendermos e compreendermos as possibilidades que foram empregadas ao ensino de Geografia em tempos de pandemia. Ainda, são apresentadas as trajetórias geográficas, a institucionalização da Geográfica enquanto ciência, as novas tecnologias aplicadas ao ensino nas escolas do século XXI, o compendio da obra do grande geógrafo Milton Santos e, por fim, a aplicação do ensino remoto na educação. Na conclusão do presente trabalho, apresentou-se dados, fazendo um comparativo entre alunos de rede pública e alunos da rede privada. Por fim, buscou-se mostrar as dificuldades enfrentadas pelos docentes e discentes ao longo do ensino remoto, situação esta que ninguém estava preparado para enfrentá-la, que foi desde despreparo financeiro e tecnológico, até ao desinteresse por parte dos alunos, ocasionando uma evasão enorme, e que perdura durante a transição para o ensino presencial.

**Palavras chave:** Geografia, Educação, Ensino Remoto, Tecnologias.

## ABSTRACT

Ahead of the pandemic scenario experienced in recent years – 2020, 2021 and 2022, several questions were put on the agenda about the future of education and, therefore, came into question as to how geographic education was being applied in the education system. Taking advantage of all the questions brought up, in due course, it became an object of study to understand the temporal lapse traversed by geographic teaching since the beginning, that is, to understand how Geography was seen from Antiquity to the present day. In view of the narration, it became necessary to understand and understand the possibilities that were used to teach Geography in times of pandemic. The geographic trajectories, the institutionalization of Geography as a science, the new technologies applied to teaching in schools in the 20th century, the compendium of the work of the great geographer Milton Santos and, finally, the application of remote teaching in education are also presented. At the conclusion of the present work, data was presented, making a comparison between students from public schools and students from private schools. Finally, we sought to show the difficulties faced by teachers and students during remote teaching, a situation that no one was prepared to face, which ranged from financial and technological unpreparedness, to disinterest on the part of students, causing an evasion. enormous, and that lasts during the transition to face-to-face teaching.

**Keywords:** Geography. Education. Remote Teaching. Technologies.

## **LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS**

OMS - Organização Mundial da Saúde

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, Anísio Teixeira.

MEC - Ministério da Educação e Cultura



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Estudantes da rede pública têm menos acesso à internet .....	52
Gráfico 2 – Acesso à internet por rede de ensino .....	53
Gráfico 3 – Equipamentos utilizados pelos estudantes para acessar à internet, por rede de ensino – pública e privada .....	53
Gráfico 4 – Motivos da não utilização da internet por alunos da rede pública .....	54

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>SEÇÃO 1- O ENSINO DA GEOGRAFIA</b> .....	12
1.1 – Perspectiva histórica sobre o ensino de Geografia .....	12
1.2 – A institucionalização da Geografia como ciência .....	17
1.3 – Novas escolas do séc. XXI .....	21
<b>SEÇÃO 2 – O MEIO TÉCNICO CIENTIFICO INFORMACIONAL E O ENSINO DE GEOGRAFIA</b> .....	28
2.1 – As técnicas científicas aplicadas e sua evolução histórica .....	28
2.2 – O sistema técnico atual de Milton Santos .....	33
2.3 - O meio natural .....	35
2.4 – O meio técnico .....	35
2.5 – O meio técnico-científico-informacional .....	36
2.6 – O ensino geográfico: entre o tradicional e a prática renovada .....	37
<b>SEÇÃO 3 – O ENSINO REMOTO EM ÉPOCA DE PANDEMIA</b> .....	45
3.1 – Educação Remota .....	45
3.2 - O impacto da pandemia SARS-CoV2 na educação .....	50
3.3 – O retorno da educação presencial Pós-pandemia .....	56
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	59
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	62



## INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, na China, na cidade de Wuhan, iniciou-se a epidemia de SARS-CoV-2, que se espalhou repentinamente pelo mundo. No dia 7 de janeiro de 2020, foi confirmado um novo tipo de corona vírus, pelas autoridades chinesas. Em 11 de fevereiro de 2020, esse novo corona vírus foi nomeado de SARS-CoV-2, responsável por transmitir a doença do Covid-19.

A Organização Mundial de Saúde - OMS, em 30 de janeiro de 2020, noticiou que o SARS-CoV-2 constitui uma situação de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – ESPII.

De acordo com Mendes, Fora e Viçosa (2020), os profissionais da educação tiveram que se adequar ao novo modo de ensino.

No Brasil, a partir do mês de março, os profissionais da Educação, principalmente os professores se viram frente a uma realidade distinta, com a necessidade de enfrentar novos desafios e reinventar o modo de ensinar. Os docentes tiveram que aprender a manusear diversos equipamentos tecnológicos, utilizar softwares e aplicativos, gravar e editar vídeos, além de reformular todo o seu planejamento, tudo isso em pouquíssimo espaço de tempo para que o ensino remoto pudesse realmente ser implementado, dando continuidade ao processo de ensino e contribuindo para a diminuição da disseminação do vírus (MENDES; FORA; VIÇOSA, 2020, p. 02)

Com as transformações trazidas pela pandemia, a educação sofreu grandes impactos em seu caminhar, devido a isso, surgiram diversos questionamentos e dúvidas sobre como seria o futuro da educação. Com isso, incube a este trabalho entender a Geografia em si e a sua aplicação no meio de ensino, para isso, esta obra foi dividida em três grandes seções, a primeira, diz respeito ao percurso da história da Geografia até ser reconhecida como ciência, a Geografia, como ciência, foi marcada por um processo de interpretação e concepção, norteadas por progressos valorosos e permanentes, substituindo a concepção histórica espacial, dando margem à cognição dialética da relação entre a natureza e a sociedade.

A segunda seção ficou responsável por explicar como a tecnologia era inserida no ensino da geografia, isto é, a interação do ser humano no espaço: cria; modifica e interage,

variou muito durante a história, essa relação com o meio se desenvolve por meio das técnicas utilizadas. Desta feita, esta seção se redireciona as mudanças no sistema educacional geográfico, o que será devidamente abordado por um lapso temporal para chegarmos ao atual período, ou seja, o período *Técnico-Científico-Informacional*. Antes de adentrarmos nas mudanças vivenciadas pelo campo em estudo, far-se-á necessário compreendermos o agrupamento da sociedade *espaço-temporal*, quanto à ciência geográfica aplicada. Com os avanços tecnológicos, o mundo tem passado por mudanças significativas, dessa forma, o ensino da ciência geográfica sofreu mutações, principalmente no que concerne ao espaço geográfico. Partindo desse pressuposto, analisaremos o conceito de: espaço; da ciência; da evolução e mutações de técnicas aplicadas no meio pedagógico.

Em conclusão, a terceira seção, dispôs a narrativa do ensino de Geografia nos últimos tempos, será destacado os aspectos ditos mais importantes no ensino escolar/acadêmico e a inserção desta ciência no contexto pedagógico remoto. Os aspectos que aqui serão tratados, possuem o objetivo de analisar o movimento modelado do ensino geográfico até chegar aos dias atuais, carregando a nomenclatura de ensino remoto.

## SEÇÃO 1

### O ENSINO DA GEOGRAFIA

A Geografia, como ciência, foi marcada por um processo de interpretação e concepção, norteadas por progressos valiosos e permanentes, substituindo a concepção histórica espacial, dando margem à cognição dialética da relação entre a natureza e a sociedade. Neste sentido, Fernandes (2016), em sua pesquisa, entende que a ciência geográfica evoluiu:

Ao longo dos anos, a ciência geográfica evoluiu e a interpretação baseada no reducionismo histórico/espacial, no determinismo e na linearidade dos fenômenos foi, aos poucos, sendo substituída pela compreensão das relações, permitindo avanços significativos, já que a paisagem, elemento observável do espaço, passou a ser analisada a partir da relação entre a sociedade e a natureza mediada pelo trabalho humano (FERNANDES, 2016, p. 01-03).

Nesta seção, o estudo será norteadas ao: movimento histórico evolutivo da Geografia; a sua concepção quanto ciência e o seu vultoso progresso no ensino.

#### **1.1 Perspectiva histórica sobre o ensino de geografia**

Inicialmente, percorrendo a Idade Antiga, a Idade Média e Moderna, a Geografia era tida como elemento exploratório, naquela época, era comumente confundida com a Cartografia e Astronomia. Em consonância com estudos apartados, é notoriamente perceptível constatar o nascimento da geografia com os gregos:

A Geografia nasce com os gregos, mesmo dispersa e não se constituindo ainda como uma ciência e um saber sistematizado. A Geografia que irá se desenvolver será através de estudos dispersos, relatos de lugares e elaboração de mapas pouco precisos. Estará ligada a Cartografia e a Astronomia. São admitidos aos gregos os primeiros processos de registro sistematização (ainda frágeis) dos conhecimentos geográficos. Esses conhecimentos são objetos de estudo de navegadores, militares, comerciantes e, em outro plano, de matemáticos, historiadores, filósofos e outros (RODRIGUES; JESUS; SILVA, 2016, p. 02).

No Século XIX, o estudo da geografia era alicerçado por uma concepção positivista, o seu único elemento observável era o espaço, norteando puramente a análise e descrição da paisagem, destaca-se:

A geografia desenvolvida nessa época era calcada na ideologia positivista e caracterizava a geografia como uma ciência descritiva do meio natural, ou seja, a preocupação era relatar as características do espaço físico terrestre. Nessa concepção, a ciência geográfica se pautava em um único método de análise, que era o método das ciências naturais, se igualando às demais ciências. Dessa maneira, é o positivismo, voltado para a exatidão dos fatos, que eleva a geografia à categoria de fato, e é através da geografia física, que trabalha com aspectos naturais do espaço, que a geografia se consolida em primeira instância (JUNIOR, 2020, p. 179).

Transcorrendo o estudo, na Antiguidade, a abordagem dada era ao sentido clássico da geografia, por intermédio de uma análise do conteúdo, onde destacava os valores sociais da época. Logo, não havia uma análise científica quanto ao estudo e, sim, uma problemática metodológica, o que pode se constatar pela falta de profissionais para lecionar a matéria, o que era comumente lecionado por profissionais de áreas dispersas, por não haver um bacharel licenciado em geografia:

A Geografia elaborada na Antiguidade foi apropriada e reinterpretada pelos padres da Igreja ao longo da Idade Média, sob sua ótica cristã. Caracterizados por conhecimentos enciclopédicos, pautados na descrição das coisas do mundo. Os conhecimentos cartográficos relacionados à concepção ptolomaica da Terra, redonda divididas em cinco zonas, foram retomados em função das navegações e exploração marítima (CARVALHO, 2006). Dessa forma, os conhecimentos geográficos presentes no ensino no Período Colonial correspondiam à Geografia clássica (BRITO, 2020, p.4).

Para Claval, a Cartografia pode ser entendida da seguinte forma:

A cartografia de grandes atlas era, na Flandres e depois nos Países Baixos, uma questão privada. Torna-se, na França de Luís XIV, uma questão de Estado. O problema está em passar das representações em pequena escala dos mapas mundiais às plantas em grande escala, e vice-versa, por uma série de operações sistemáticas. A mediação astronômica das longitudes progride: sabe-se desde a Antiguidade que, para isso, era possível utilizar eclipses; para determinar a posição do Novo Mundo, um cosmógrafo espanhol, Juan Lopez de Velasco, elabora assim, entre 1571 e 1577, um projeto para tirar partido dos eclipses de 1577, 1578 e 1584 (CLAVAL, 2006, p.62 )

Em resumo, o professor Pena (2021), descreve a Cartografia da seguinte forma:

A cartografia é a área do conhecimento que se preocupa em estudar, analisar e produzir mapas, cartogramas, plantas e demais tipos de representações gráficas do espaço. Trata-se, portanto, de um conjunto de técnicas científicas e até artísticas que visa à elaboração de documentos que representem de forma reduzida uma determinada localidade (BRASIL ESCOLA, 2021c).

Abaixo, a imagem retrata a Cartografia (Figura 1):

**Figura 1 – A Cartografia**



Fonte: Brasil Escola, 2021.

1

Para os autores e geógrafos Rodrigues; Jesus; Silva (2016), a geografia na antiguidade era tida da seguinte forma:

A Geografia, na Antiguidade, estava condicionada à concepção que os antigos tinham do mundo em que viviam, ao grau de desenvolvimento social atingido. Muito dos conhecimentos geográficos estavam dispersos, misturados ou, ainda, subordinados a outros campos de conhecimentos. Não havia uma Ciência Geográfica. Havia filósofos, historiadores, cientistas e outros que se denominavam de geógrafos ou eram considerados geógrafos por outros; e tratavam de aspectos geográficos então da construção de uma Ciência Geográfica (2016, p. 03).

Por não haver uma ciência geográfica, por não ser lecionada por bacharel adequado, era condicionado a mitos, contos e lendas, o que negativamente deformava o seu desenvolvimento social. No que concerne à Idade Média, o estudo da geografia estava subordinado e influenciado por um domínio Teológico, ligado à igreja. Não havia, aqui, a produção escrava e, sim, a produção feudal, produzida pelos servos. Por se tratar de produção feudal, a sua propriedade era pertencente aos privilegiados, aos altos dignitários do clero, ou seja, pertencia aos senhores feudais, aos nobres que viviam na Idade Média,

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-cartografia.htm>. Acesso em 27 de dezembro de 2021.



por volta do séc. V ao XV. As unidades territoriais, conhecidas como “feudos”, pertenciam a esses nobres, foram a maior força política e econômica daquela época.

A Igreja, nesta época, era dotada de poder, sendo o poder central. Era responsável por conceder respostas que antes seriam adquiridas pela ciência. Com isso, ocorreu o decaimento da ciência, sendo substituído unicamente pelos conhecimentos bíblicos.

A adoção dos conhecimentos geográficos bíblicos tornou-se evidente na cartografia. Utilizam-se mapas circulares romanos, nos quais se introduziram caracteres teológicos, e não geográficos. Assim, Jerusalém, a Cidade Santa, ocupava o centro do mapa. Também foi esquecido que a terra era esférica e reapareceu o conceito de Terra Plana: um disco circundado de água (RODRIGUES; JESUS; SILVA, 2016, p. 05).

Em contrapartida, com o desconhecimento do mundo real no mundo ocidental, os mulçumanos progrediam significativamente com o estudo científico. De acordo com Ferreira e Simões (1994, p. 49), citado pelos geógrafos: Rodrigues; Jesus e Silva, os mulçumanos:

Enquanto a ciência decaía no mundo ocidental, no mundo árabe, com o estabelecimento do Império Mulçumano, depois do ano 800 D.C., passou a verificar um desenvolvimento científico decorrentes de estudos e viagens que eram feitas pelos árabes. Segundo Ferreira e Simões (1994, p. 49) os mulçumanos promoveram as ciências e as artes. Traduziram para o Árabe a obra de Ptolomeu. Desenvolveram a geografia, a astronomia, a astrologia e a matemática. Mas, apesar disso, o conhecimento e as descrições geográficas produzidas foram muito imprecisos e as localizações pouco rigorosas. Os árabes não se serviam na latitude e da longitude para localizar os lugares à superfície da terra e a elaborar mapas. A latitude e a longitude são utilizadas pelos astrônomos. Surge, assim, no mundo árabe uma separação entre geógrafos e astrônomos que não existia na antiguidade (*apud* RODRIGUES; JESUS; SILVA, 2016, p. 05)

Em síntese, nos finais da Idade Média, ocorreu o renascimento do comércio, a expansão de grandes cidades, oportunidade de trabalhos para os servos, entre outras conquistas.

Nos finais da Idade Média, as cruzadas, as peregrinações aos lugares santos e o renascimento do comércio entre a Europa e o Oriente levaram a um ressurgimento da curiosidade pelo mundo desconhecido e, portanto, a uma nova etapa no desenvolvimento da geografia (RODRIGUES; SANTOS DE JESUS; SILVA, 2016, p. 05).

De acordo com Claval (2006), o conhecimento geográfico na Idade Média, o desaparecimento do conhecimento geográfico iniciou antes da queda do Império Romano, ou melhor dizendo, o processo intelectual precedente, responsável pela reflexão sobre a forma e configuração da Terra, desapareceu. Assim, destacamos as notas por ele trazidas:

O declínio do saber geográfico é profundo, mas a recordação de algumas das aquisições antigas não se apaga completamente. O desenvolvimento da atividade mercantil e uma maior mobilidade testemunham a emergência de novas práticas que transformam lentamente a obtenção de dados geográficos. Concomitantemente, os ensinamentos da geografia grega, revistos e aumentados pelos Árabes, contribuem para o renascimento da especulação intelectual pura (CLAVAL, 2006, p. 32).

Em uma análise temporal, podemos concluir que, o estudo da geografia da Idade Antiga sofreu descontinuidade na Idade Média, nesta, ocorreu um avanço do estudo científico pelos árabes, assim, vários os temas foram retomados. Por conseguinte, mesmo a Idade Média tendo a igreja como único poder central, ligada a crenças e conhecimentos bíblicos, no final, ocorreu importantes desenvolvimentos que nortearam os tempos modernos, o qual foi denominado de Idade Moderna.

Em um lapso temporal, no que diz respeito à Idade Moderna, a Geografia obteve o fito de explicar a sua relação com a natureza:

Na Idade Moderna, coube à Geografia explicar os “sistemas de relações entre a Terra e os astros, entre as condições naturais, climáticas, sobretudo, e as sociedades”, percebe-se aí o início de uma preocupação entre as relações entre sociedade e a natureza. Na Idade Contemporânea, a Geografia atingiu sua autonomia enquanto ciência, com os estudos naturalistas de Humboldt, do historiador Ritter e de seus continuadores Ratzel e Reclus. Assim, durante muito tempo, definiu-se a geografia como a “ciência que faz a descrição da superfície da Terra”. (BONETE; FERNANDES; JÚNIOR, 2013, p. 46).

Para Claval (2006), o Estado moderno de pouco em pouco consegue se consolidar, mas para que funcione corretamente, necessitará de dados demográficos, ressalta que, a força dos exércitos depende do número de pessoas. Destaca que:

Os geógrafos dispõem a partir de agora, para as suas descrições regionais, de valores precisos que até aí lhes faltavam. Infelizmente, ganham o hábito de se contentar com informações em segunda mão; os seus trabalhos resumem-se muitas vezes a monótonas enumerações de lugares e atividades; limitam-se a utilizar apenas circunscrições administrativas do Estado ou da Igreja (2006, p. 44).

Em conformidade com os autores supracitados, a Geografia, foi institucionalizada como ciência por intermédio de estudos naturalistas por parte de alguns pesquisadores, dando uma multiplicidade de enfoques geográficos.

## 1.2 A institucionalização da geografia como ciência

O desenvolvimento do conhecimento geográfico se deu frente ao litígio territorial entre a Alemanha e a França, o que fortemente deu margem a formação de correntes metodológicas no que diz respeito a concepção geográfica. O que fora evidenciado pela dessemelhança das escolas geográficas, a alemã e a francesa. Na Alemanha, a Escola alemã de Geografia foi instaurada devido a luta territorial com a França. Nesta escola, o eixo central de estudo era a informação por intermédio da descrição, defendia que o método de estudo e sua qualificação como ciência era notada pelas observações e tão logo pelas conexões causais, sendo ensinadas nas Universidades como “disciplina auxiliar de História”.

Em meados do séc. XIX, na Alemanha, a Geografia surge como ciência, o que a tornou uma ciência elaborada, autônoma, com propostas metodológicas próprias e a definição do seu caráter científico. Historicamente, os autores da geografia são Alexander Von Humboldt e Carl Ritter, que culminaram para a verdadeira concepção da Geografia Moderna Tradicional.

A geografia de Ritter é regional e antropocêntrica, a de Humboldt busca abarcar todo o Globo sem privilegiar o homem. Estes autores criam uma linha de continuidade no pensamento geográfico, até então inexistente. Além disso, há de se ressaltar o papel institucional, desempenhado por eles, na formação das cátedras dessa disciplina, dando assim à geografia uma cidadania acadêmica. Entretanto, apesar deste peso no pensamento geográfico, não deixam discípulos diretos. Isto é, não formam uma “escola geográfica”. Deixam uma influência geral, que será resgatada por todas as “escolas” da Geografia Tradicional (RODRIGUES; JESUS; SILVA, 2016, p. 05).

De acordo com Claval (2006), a geografia de Humboldt se dá da seguinte forma:

[...] apoia-se nas abordagens cosmográficas tradicionais – o título da sua última obra lembra-o: da análise da posição da Terra no Universo e da dinâmica própria deste tira uma interpretação das harmonias que o fascinam. Como filósofo, Humboldt está próximo de Goethe. A ênfase

que põe na diferenciação regional da Terra mostra que soube tirar partido das reflexões de Kant. Como naturalista, Humboldt introduz um conceito-base na geografia moderna: o de meio (CLAVAL, 2006, p. 66).

Para Carmo e Brússulo (2017), a análise obtida pelos pais da Geografia - Humboldt e Ritter, pode ser compreendida da seguinte forma:

Sendo assim, os estudos realizados por Humboldt e Ritter, buscou, através de diferentes caminhos, compreender o estudo geográfico, o primeiro com sua concepção naturalística e o segundo com uma visão antropocêntrica, concebiam a Terra com um todo harmônico com múltiplas relações. O pensamento de Humboldt influenciou na análise da Geografia geral. Já Ritter desencadeou seus estudos em ações comparativas, concentrando mais no particular do que no geral, contribuindo para o desenvolvimento do estudo regional (CARMO; BRÚSSULO, 2017, p. 111).

Na mesma linha de raciocínio, os autores acrescentam:

Os estudos desenvolvidos por Humboldt tiveram como base a geografia ecológica. Por outro lado, Ritter procurou fazer com que a Geografia acadêmica e escolar ganhasse forma e fosse ministrada como disciplina nas universidades e não mais como disciplina extracurricular de História. Acreditava que “[...] o antropocentrismo, uma unidade cujo ponto de partida e finalidade de servir ao homem”. (MOREIRA, 1994, p.26). Nessa perspectiva, os estudos da Geografia são analisados em sua totalidade, por meio da relação entre a natureza e o homem, através da ação dos fatos naturais e humanos, onde os homens vivem e sobrevivem (CARMO; BRÚSSULO, 2017, p. 109).

Na França, o pensamento geográfico adveio da revolução burguesa, o que culminou o surgimento da Escola Francesa de Geografia, aqui o pensamento era pautado na ideologia e política. O intuito deste pensamento era combater o que era discutido na escola alemã de geografia, de Ratzel. De acordo com Claval (2006), a geografia para Ratzel se dá da seguinte forma:

A concepção que Ratzel possui de geografia deve muito a Humboldt e Ritter, que estudou atentamente, mas ela é estruturada por uma visão darwinista. Ratzel procura estabelecer as leis gerais que regem a influência do meio sobre os grupos humanos: dedica-se ao estudo das relações que se desenvolvem, por assim dizer, \*verticalmente\* entre as sociedades e o ambiente que vivem, Ratzel vai buscar a Moritz Wagner a ideia de que o movimento é uma das características centrais do mundo vivo, em especial do homem, o que leva também a interessar-se pelos fenômenos de circulação ou, se quiser pelas relações \*horizontais\* que as sociedades desenvolvem de um ponto da Terra a outro (CLAVAL, 2006, p.74).

Há de se destacar, ainda, a continuidade da geografia na França, por meio dos pesquisadores franceses, sendo o nome mais forte Vidal de La Blache.

Convém não esquecer que a Geografia Moderna (Tradicional) teve seus primeiros grandes mestres na Alemanha e, logo após, na França. Há uma grande influência do Positivismo na Geografia Tradicional. A escola Alemã de Geografia notou-se por seu caráter Determinista, cujo principal nome é Friedrich Ratzel. Em oposição ao determinismo alemão surgiu, na França, o Possibilismo, corrente que teve em Vidal de La Blache seu maior expoente, consolidando a Escola Francesa de Geografia. Foram essas duas escolas que exerceram a maior influência no decorrer da Geografia Tradicional (RODRIGUES; JESUS; SILVA, 2016, p. 8).

O pensamento regional foi desenvolvido na França, o seu desdobramento foi direcionado pelo autor Paul Vidal de La Blache, pela corrente “Possibilista”.

O precursor do estudo regional na França foi Vidal de La Blache, com sua perspectiva possibilista, onde o homem e a natureza se encontram em harmonia. Santos (1988, p.52) afirma que “a Geografia é uma ciência dos lugares” e é através da descrição das regiões que se compreenderá a história dos lugares[...]. A relação entre o homem e a natureza por meio da “[...]análise detalhada do meio físico, das formas de ocupação das atividades humanas de como o homem se ajusta na natureza” (LENCIONI, 1999, p.105). Para La Blache, a região encontra-se evidenciada na paisagem (sobrevivem (CARMO; BRÚSSULO, 2017, p. 109).

Do ponto de vista teórico, o estudo da geografia desenvolvido na França, era tido como ultrapassado, pois se tratava de uma geografia informativa, descritiva, que completa o ensino de história nas universidades. Por conseguinte, o estudo desenvolvido pelos percursos La Blache, foi de notória importância para o andamento da geografia em vários campos e áreas, se especializando no estudo geográfico da região, com o fito de destacar as características físicas e naturais. O estudo de La Blache percorria as características do clima, compreender a relação do homem e o meio, a descrição da vegetação, solo e o que fosse importante da região. Este estudo prevaleceu no início do século XX até 1960.

Entre o início de século XX até meados de 1960, prevaleceram os estudos desenvolvidos por La Blache, com base no conceito de região natural e região geográfica. Nesse estudo, este autor procurou fazer uma relação entre Homem e a Natureza, presentes no mesmo quadro analítico (apud CARMO; BRÚSSULO, 2017, p. 112).

La Blache, em sua pesquisa, foi fortemente criticado, devido a delimitação dada as suas análises de cunho regional, não abrangia as leis naturais, o que afastava o

conhecimento da geografia da ciência. A Nova Geografia, instruída pela Escola Anglo-saxônica, foi uma das principais responsáveis pela crítica ao trabalho de La Blache.

Com a progressão do estudo, a Escola Anglo-saxônica, denominada de neopositivistas, centralizam a sua forma de pensamento, de acordo com Moreira (1994), da seguinte forma:

[...] em vez da descrição da morfologia da paisagem, toma seu lugar uma rigorosa tipologia de padrões espaciais. Em vez da pesquisa de campo, toma seu lugar o computador. Em vez da descrição subjetiva, toma o seu lugar a objetividade descritiva da linguagem matemática (apud CARMO; BRÚSSULO, 2017, p. 112).

Por conseguinte, devido a implementação da Nova Geografia, houve o resgate do determinismo geográfico, todavia, com a inclusão de modelos matemáticos, o que não restringe a abordagem apenas do homem e do meio. Ao caminhar do tempo, na segunda metade do século XX, as objeções geográficas embarcaram, também, as questões sociais, vindo a contribuir para a análise regional, o que viera a ocorrer pelo processo de “urbanização, industrialização e centralização do poder” (CARMO; BRÚSSULO, 2017, p. 114).

Com a avaliação da região, nasce uma nova Geografia e uma nova nomenclatura, a Geografia Teorética. Logo, a região está ligada ao espaço regional. O objetivo dessa Geografia é investigar o planejamento das ações, a fluidez na circulação, os métodos estáticos e matemáticos. Explorar as interações no território e o espaço diagnosticado, de acordo com Corrêa (2006):

As regiões funcionais são definidas de acordo com o movimento de pessoas, mercadorias, informações, decisões e ideias sobre a superfície da Terra. Identificam-se, assim, regiões de tráfego rodoviário, fluxos telefônicos ou matérias primas industriais, migrações diárias para o trabalho, influência comercial das cidades, etc. já as regiões homogêneas referem aos fenômenos que se comportam, cada um deles, com especificidade própria (apud CARMO; BRÚSSULO, 2017, p. 113).

Em 1950, Paul Vidal de La Blache, tenta levantar a geografia acadêmica, embasado nos geógrafos socialistas. O enfoque dessa geografia é o sistema econômico/social, abrindo uma divisão entre os pensadores capitalistas e socialistas, um dos grandes pensadores dessa corrente foi Pierre George. A essa geografia é dado o nome de geografia crítica ou ativa. Para Cardoso e Queiroz, a geografia coloca-se como:

Uma revolução que procura romper, de um lado, com a geografia tradicional e, de outro, com a geografia teórico-quantitativa. Esta “revolução” provocou grandes embates entre geografia pró e contra o marxismo. Nesse contexto, a geografia crítica diferencia-se das demais correntes do pensamento geográfico, baseada nos pressupostos da criatividade e engajamento (CARSOSO; QUEIROZ; 2016, p.07).

A Geografia crítica se estabelece como a geografia do real, comprometida com a justiça social. De acordo com Cardoso e Queiroz (2016), essa geografia estava apta a correção das desigualdades socioeconômicas e regionais, aprofundando o seu estudo aos problemas sociais.

### 1.3 Novas escolas do sec. XXI

Atualmente, no século XXI, nas escolas de educação básica, ainda se estuda a geografia crítica. Mundialmente são discutidas as geografias: humanística/cultural e ambiental, que estão fortemente ligadas ao atual século. A Geografia Humanística ou Cultural visa à valorização do indivíduo. Já a Geografia Ambiental, encontra-se ligada a descrição dos aspectos espaciais, de acordo com Moreira (2012).

Procura descrever os aspectos espaciais entre o homem e o mundo natural, dando ênfase aos aspectos tradicionais da geografia física e a definição do ambiente pela sociedade. Ela estuda o desmatamento, as mudanças climáticas globais, aumento no nível dos oceanos, ou seja, os efeitos das ações do homem sobre o ambiente (apud QUEIROZ; SOUZA, 2016, p.08).

Para Sousa, Evangelista, Barbosa e Silva, professores e mestrados em Geografia, os desafios de ensinar Geografia no século XXI são:

No princípio do século XXI torna-se cada vez mais necessário ensinar a geografia de forma crítica e relacional buscando formar cidadãos conscientes e autônomos, capazes de identificar e dispostos a transformar as grandes desigualdades sociais que ainda persistem. Para atender tal realidade é necessário o desenvolvimento de um novo aporte teórico-metodológico, bem como uma formação profissional adequada, na qual a articulação entre a teoria e prática é fundamental (SOUSA; EVANGELISTA; BARBOSA; SILVA, 2016, p. 1)

Por décadas o ensino da Geografia Tradicional era abordado de forma desconexa, os conteúdos eram dotados de dogmas, sendo incontestáveis. Para Carvalho (1998), o aluno não detinha o conhecimento e, sim, a memorização de informações, os conteúdos eram

repassados como verdades absolutas, em aulas expositivas, onde o aluno era o receptor do conhecimento. Com a mudança contemporânea, da segunda metade do século XX para o XXI, foi institucionalizado e desenvolvido novas “reconfigurações socioespaciais”:

Esse quadro se modificou com as transformações da sociedade contemporânea ocorridas na passagem da segunda metade do século XX para o século XXI. Estas ocorreram nos mais variados campos sociais e trouxeram ao mundo novas reconfigurações socioespaciais, como o desenvolvimento de um meio técnico-científico-informacional, que se traduziu no surgimento de novas técnicas, produtos, relações comerciais de produtos e serviços, devido a compreensão espaço-tempo que, segundo Harvey (2010), se resume na aceleração do tempo e na diminuição das distâncias. Porém, essas transformações também representaram momentos de crises ao ideário de progresso difundido pelo processo de globalização. [...] de crises ao ideário de progresso difundido pelo processo de globalização (SOUSA; EVANGELISTA; BARBOSA E SILVA, 2016, p. 02).

Com o processo de globalização, a transformação obtida no campo geográfico sofre, a crise norteia, pois, surge uma sociedade mais complexa e caótica. A globalização pode ser entendida em sua dualidade, sob um olhar progressista e um olhar negacionista /perverso. Neste momento, a Geografia Tradicional passou a ser discutida, pois se tornava incapaz de explicar a realidade atual e mais, se tornando incapaz, também, de solucionar os problemas tidos como sociais.

O estudo geográfico, em meio a esse período histórico, faz nascer uma nova Geografia, a Geografia Crítica, conforme descrita no título anterior, o seu estudo está voltado a organização do espaço geográfico. O espaço geográfico representa o movimento da sociedade.

O objetivo da Geografia Crítica, neste momento, inserida no contexto escolar, é descontextualizar o dogma, fazendo com que os estudantes entendam o novo mundo, explorando-o por meio de uma reconfiguração espacial. Para Cavalcanti (2002), o ensino da geografia precisa de profissionais qualificados e que estes levem em conta as transformações pelas quais o mundo tem passado, transformações que podem ser: econômicas, políticas, sociais, espaciais, éticas.

Para esta autora, a formação do profissional, implica diretamente a sociedade contemporânea, refletindo em transformações. Acrescenta ainda, que as mudanças devem alcançar, também, as metodologias e o currículo do bacharel licenciado, que deverão



desenvolver por vias próprias um caráter crítico sobre a realidade. É exigível do profissional o processo de auto nomeação crítico reflexiva, que impulsiona o seu aprimoramento teórico-prática.

Ressaltamos ainda apoiados nos resultados de pesquisa de Evangelista e Xavier (2015) a falta de relação concreta entre o conceito de espaço geográfico proposto atualmente pela perspectiva geográfica e a difundida pelos professores do ensino básico. Fato que revela que mesmo diante de avanços no campo científico da ciência geográfica e também na sua abordagem no campo escolar, falta aos professores um suporte teórico-metodológico coerente com a postural atual da geografia voltada para a análise das relações que formam o espaço geográfico e daqueles que contribuem para a organização socioespacial desigual. (CAVALCANTI, 2016, p. 6)

Na renovação do estudo geográfico, o seu ensino encontra-se palpado na perspectiva de um pensamento dialético, norteado por objeções, o ensino deve ser embasado na exploração do conhecimento sobre os espaços organizações e desorganizados e, claro, que possam desenvolver a consciência de fatores variáveis e invariáveis, os aspectos locais e globais, o geógrafo Vesentini (1995), citado pelos professores Costa e Weiduscha, deram ênfase ao ensino da Geografia que seria apropriada para o século atual:

Mas que tipo de Geografia é apropriada para o século XXI? É lógico que não é aquela tradicional baseada no modelo “Terra e o Homem”, onde se memorizavam informações sobrepostas [...]. E também nos parece lógico que não é aquele outro modelo que procura “conscientizar” ou doutrinar os alunos, na perspectiva de que haveria um esquema já pronto de sociedade futura [...]. Pelo contrário, uma das razões do renovado interesse pelo ensino da geografia é que, na época da globalização, a questão da natureza e os problemas ecológicos tornaram-se mundiais ou globais, adquiriram um novo significado [...]. O ensino da geografia no século XXI, portanto, deve ensinar, ou melhor, deixar o aluno descobrir o mundo em que vivemos, com especial atenção para a globalização e as escalas local e nacional, deve focar criticamente a questão ambiental e as relações sociedade/natureza [...], deve realizar constantemente estudos do meio [...] e deve levar os educandos a interpretar textos, fotos, mapas, paisagens (apud COSTA; WEIDUSCHAT, 2018, p .54)

Para Cardoso e Queiroz (2016), o ensino da Geografia exige do professor o domínio dos conteúdos específicos relativo à disciplina, a prática pedagógica que possam capacitar o aluno a construção do conhecimento e uma reflexão mais crítica da realidade.

[...] este conhecimento se constrói a partir de diversas maneiras (visual, auditiva, cognitiva, entre outros), cada indivíduo desenvolve capacidades diferentes nessa construção. Assim, observamos a necessidade e a

formulação de diferentes linguagens e metodologias que possam auxiliar no processo do ensino e aprendizado. [...] O ensino da Geografia deve se desenvolver impulsionado pela sensibilidade e pela urgência de aliar o conhecimento científico e tecnológico a uma nova perspectiva material da vida, pautado no respeito aos seres humanos e à natureza, e principalmente, vinculado a vivência dos estudantes e seu entorno. Para tanto, consideram-se, de grande importância, os processos formativos docentes numa vertente crítica, transformadora e emancipatória, a fim de que possa instrumentalizar os professores a atuarem com o foco na cidadania e na problematização deste modelo de sociedade. (CARDOSO; QUEIROZ, 2016, p. 03).

Hoje, se faz necessário que as práticas pedagógicas sejam dinâmicas e alternativas, o intuito é transformar as aulas de Geografia atraentes e participativas. Acredita-se que os diversos meios metodológicos aplicados ao ensino levam o aluno à construção do conhecimento geográfico. A escola deve ser entendida como um campo exploratório.

Quanto a dificuldade enfrentada pelos educandos, se faz necessário a busca de alternativas que atrelem os saberes científicos dos professores a autonomia do aluno, o capacitando a expor e solucionar os desafios diários. Para um ensino eficaz, a educação básica, deve redirecionar a capacidade reflexiva do aluno e a produção pedagógica do professor. Ao professor cabe a sua recriação, deverão analisar, desde sempre, cada situação e fazer uma leitura concreta para aplicar o ensino a realidade vivenciada.

A escola é o meio de aprendizado, norteado de valores e princípios que serão repassados aos docentes. Para o desenvolvimento do ensino geográfico é necessário que o professor tenha capacidade e prática pedagógica, com inibitivo de levar o aluno a reflexão.

Diante da grande diversidade que nos é apresentada hoje, precisamos repensar constantemente nossas práticas docentes. Não podemos pensar uma aula apolítica, conteudista e de forma tradicional, que visa a um resultado traduzido principalmente pelas notas de prova. É urgente trazer para o contexto da sala de aula novas linguagens e metodologias que auxiliem neste processo. Assim, a proposta de se pensar as práticas escolares formais e não formais a partir da diversidade, com as novas tecnologias novas ou velhas linguagens revistadas/ressignificadas-, torna-se de fundamental importância. (CARDOSO; QUEIROZ, 2016, p. 6).

Cardoso e Queiroz (2016) ainda acrescentam que, a criatividade do professor em conjunto com as novas metodologias ou velhas, podem levar o aluno à curiosidade, o entusiasmando ao conteúdo que está sendo ensinado. Esses recursos se forem devidamente

explorados, são ferramentas aptas a alcançar todos, tornando o campo de ensino amplo e multiplico, fugindo das abordagens todas como tradicionais.

A prática docente não pode se restringir somente à matéria, é necessário ir além, despertar o interesse do aluno, mostrar a ele que o conhecimento não é algo pronto, acabado, dotado de uma verdade absoluta, e, sim, que pode ser construído, revisto, com o seu auxílio, pensado na sua realidade e valorizando os seus conhecimentos pré-existentes. No processo ensino-aprendizagem, o aluno necessita ser grande ativo, importante, valorizado na construção do conhecimento (apud CARDOSO; QUEIROZ, 2016, p.8)

Ao professor de Geografia, que detém o conhecimento necessário, possui uma ferramenta poderosa de ensino, induzindo a reflexão, com uma visão geopolítica e crítica. É devido a isso que um bom professor de geografia explora todas as práticas didáticas, abrange o campo de conhecimento interno e externo, criando alternativas instrutivas e formando a construção de uma sociedade igualitária.

Se torna imprescindível, no cenário atual, a discussão da nova revolução tecnológica, o que prontamente vem mudando o método de ensino no campo da Geografia, levando uma discussão e certa preocupação entre os bacharéis licenciados responsáveis por lecionarem a matéria. Conseqüentemente, as mudanças englobadas, de um ponto de vista instrutivo, não embarcam mudanças significativas no campo de ensino, por estarem presas ao cenário político, o que é campo de debates em outros estudos, que não se faz necessário aprofundarmos.

Em síntese, a política pública não investe em recursos para suprirem as necessidades existentes nas escolas públicas de ensino, devido a isso, impossibilita que as mudanças tecnológicas sejam devidamente inseridas no contexto escolar. São perceptíveis que, os recursos tecnológicos são ferramentas úteis de ensino, entretanto, a rapidez que percorrem as tecnologias não são capazes de serem inseridas no campo pedagógico de maneira eficaz, unicamente por sua defasagem enfrentada desde os primórdios, que são, também, reflexo no cenário atual.

À medida que os sistemas midiáticos inovadores - técnico, científico e informacionais, aceleram o histórico da humanidade para auxiliarem no processo pedagógico, alguns autores destacam que, essas ferramentas tecnológicas não são aptas a inovar no campo de ensino, tarefa esta que diz respeito a dinâmica entre o docente e o

discente. Diante o narrado, Pinto e Carneiro (2019, p. 03), em seu estudo redirecionado ao Ensino de Geografia no Século XXI, destacam:

Os recursos tecnológicos e midiáticos estão aí para auxiliar o professor em sua prática docente. Todavia, não são os meios tecnológicos da informação e comunicação que respondem a um sistema inovador de ensino em sala de aula e à progressão escolar, mas o fator inovador e dinâmico em sala de aula é a maneira como se dá a relação do trabalho entre o docente e discente, e a mediação didática a partir das questões cotidianas e geográficas do espaço local ao espaço global como algo que proporcione, ou não, criatividade nos alunos (PINTO; CARNEIRO, 2019, p. 03).

Em uma análise factual da Geografia no mundo contemporâneo, onde a educação rege com rapidez e, contrariamente, estranheza, é de suma importância refletir sobre a educação geográfica e o seu ritmo na atual fase (PINTO; CARNEIRO, 2019). Ao geógrafo, incube a missão do novo, ou seja, se adaptar às mudanças no espaço escolar. Nota-se, ainda, que mesmo com a era tecnológica, muitos especialistas se fecham diante das novas mudanças, isto é:

Cada vez que nossas Universidades formam especialistas preparados para enfrentar os desafios do mundo atual, percebe-se que a maioria deles se fecham diante daquilo que discute Morin (2004, p. 13) de hiperespecialização, com saberes fragmentados, repetitivos, reproduzidos, compartimentados entre disciplinas e com dificuldades para se fazer uma discussão interdisciplinar entre diversas áreas do conhecimento. (PINTO; CARNEIRO, 2019, p. 06).

Para Andrade, citado por Pinto e Carneiro (2016), cabe ao geógrafo a utilização do seu potencial teórico, o domínio dos recursos midiáticos, o seu comprometimento com a solução dos problemas existentes no país. “Ciência é também política, e o cientista deve saber por que é utilizado, como é utilizado e em favor dos interesses de quem ela é utilizada” (2006, p. 13). Sene (2010) ainda destaca que:

Para analisar o papel do conhecimento no mundo contemporâneo e sua relação com as transformações em curso na educação, é importante verificar a mudança de sua natureza ao longo da história. Não se trata de um trabalho de epistemologia histórica, mas apenas de uma reconstituição do papel do conhecimento (e de técnicas) nos vários momentos que marcam a história humana, para compreender melhor sua importância no mundo de hoje (apud PINTO; CARNEIRO, 2019, p. 08).

É necessário que o professor explore o espaço, para entender o que se vivência no atual período, é a sua construção não só como professor, mas, também, como pesquisador.

[...] O caráter norteador que leve o progresso de geografia a desenvolver a aprendizagem e a formação crítica do discente é justamente essa busca incessante de movimentação na disciplina, incentivando o aluno sempre a descobrir novos olhares que estão à sua volta, ao seu meio em que vive, descobrindo, a partir das particularidades até as formas mais gerais de conhecimento, por meio de uma geografia renovada. Norteando sobre a importância de uma geografia crítica escolar (PINTO; CARNEIRO, 2019, p.09).

Em busca da construção árdua no campo de trabalho, é indispensável a crítica que se perfaz às mudanças e a aceleração contemporânea enfrentadas pelos educadores. Pinto e Carneiro (2019) esclarecem que, na medida em que ocorre a aceleração contemporânea, a escola não tem sido capaz de responder a esses desafios. As condições de trabalho que lhes são dadas, em consequência, a falta de investimento na educação básica, impossibilitam uma educação de qualidade e, principalmente, as condições de trabalho vivenciadas pelos professores.

Um sistema de ensino, esfacelado e fragmentado, tratado em terceiro, quarto ou último plano, pelo sistema público estatal, ressoa, conseqüentemente, em disciplinas como a geografia, considerando que o professor tem, diante daí, o desafio é/ou a necessidade de transformar suas temáticas, não mais em explicações vagas e descritivas, mas adequar os seus conteúdos aos atuais contextos em que vivemos (PINTO; CARNEIRO, 2019, p. 09).

## SEÇÃO 2

### O MEIO TÉCNICO CIENTÍFICO INFORMACIONAL E O ENSINO DE GEOGRAFIA

A interação do ser humano no espaço: cria; modifica e interage, variou muito durante a história, essa relação com o meio se desenvolve por meio das técnicas utilizadas. Desta feita, esta seção se redireciona as mudanças no sistema educacional geográfico, o que será devidamente abordado por um lapso temporal para chegarmos ao atual período, ou seja, o período *Técnico-Científico-Informacional*. Antes de adentrarmos nas mudanças vivenciadas pelo campo em estudo, far-se-á necessário compreendermos o agrupamento da sociedade *espaço-temporal*, quanto à ciência geográfica aplicada. Com os avanços tecnológicos, o mundo tem passado por mudanças significativas, dessa forma, o ensino da ciência geográfica sofreu mutações, principalmente no que concerne ao espaço geográfico. Partindo desse pressuposto, analisaremos o conceito de: espaço; da ciência; da evolução e mutações de técnicas aplicadas no meio pedagógico.

#### **2.1 . As Técnicas Científicas aplicadas no meio pedagógico e sua evolução histórica**

A sociedade atual vem sendo construída por intermédio da inovação tecnológica, concebida por meio da ciência, levando a transformação do processo de aprendizagem. Na construção epistemológica, a ciência geográfica, possui interferência do homem, o qual prontamente busca instrumentos aptos para a mudança das relações estabelecidas do meio. Para Nascimento e Fernandez, a evolução do homem e do meio ocorre da seguinte forma:

Dentro da história evolutiva do homem na terra, ele sempre está a procurar instrumentos de dominação, controle e apropriação, em uma ruptura constante com o que se constitui natureza, criando elementos propriamente seus e exercendo relações para a construção de um espaço, denominado esse na Geografia de espaço geográfico (NASCIMENTO; FERNANDEZ, 2019, p. 3).

De acordo com Claval (2014), a ciência geográfica não se delimita apenas na descrição da natureza, ou seja, da paisagem, o seu estudo também permeia o seus habitantes e os espaços por ele construídos, objetivando compreender a sua relação com o meio.

Ao debruçarmos em uma análise sintética do conceito de *meio e técnica*, é imprescindível nos destinarmos a obra de Milton Santos, importantíssimo geógrafo

brasileiro, com a sua ótica decisivamente contributiva para o meio acadêmico. Devido a sua grande influência, se torna impensável discorrermos neste capítulo sem explanar os conceitos por ele trazidos. O geógrafo, em sua obra a: *Natureza do espaço* (2006) traz os conceitos de: técnicas; tempo; espaço geográfico e a natureza, correlacionando-os. Consequente, se desdobra a evolução histórica do meio natural ao meio técnico-científico-informacional – *meio natural, meio técnico e meio técnico-científico-informacional*.

É neste contexto que se faz necessário compreendermos as técnicas empregadas para a evolução da ciência geográfica no espaço e no campo pedagógico. Para entendermos a construção epistemológica e sua definição evolutiva, entenderemos, primeiro, o conceito de *técnica*:

É por demais sabido que a principal forma de relação entre o homem e natureza, ou melhor, entre o homem e o meio, é dada pela técnica. As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço. Essa forma de ver a técnica não é, todavia, completamente explorada (SANTOS, 2006, p. 16).

No mesmo aspecto, Nascimento e Fernandez, conceituam a *técnica* da seguinte forma:

Entende-se por técnica a forma pelo qual o homem se apropria do meio, domina os espaços, e produz o espaço geográfico, transformando-os para atender suas demais das sociais. É a materialização das ações humanas, o instrumento, pelo qual espaço e tempo convertem-se em um, é domínio e habilidade, que se faz presente na definição evolutiva dos métodos produtivos no espaço geográfico (evolução da técnica) (NASCIMENTO; FERNANDEZ, 2019, p. 4).

Podemos conceituar a técnica como um agrupamento de instrumentos com os quais o ser humano consegue se realizar, produzir, modificar, entre outras transformações, com a finalidade de criar o espaço em que se vive, suprindo as suas necessidades mais importantes. A partir disto, entende-se que, há uma mudança relacionada ao modo de interação com o espaço, desde o primórdio até os dias atuais, o que se dá frente aos objetos técnicos que utilizamos.

De acordo com Santos (2006), o espaço é o principal responsável por redefinir os objetos técnicos, o que quer dizer que, o objeto técnico aparece como condição de existência de um meio misto – *meio técnico e meio natural*, que é técnico e geográfico ao mesmo tempo. Entretanto, a noção de técnica, para este autor, sofre com desigualdade em

sua propagação: “no domínio das relações entre técnica e espaço, uma primeira realidade a não se esquecer é da propagação desigual das técnicas” (SANTOS, 2006, p. 24-25).

Nessa mesma linha de raciocínio, ainda acrescenta:

De um ponto de vista propriamente geográfico a questão se coloca de forma diferente. Devemos partir do fato de que esses diferentes sistemas técnicos formam uma situação e são uma existência num lugar dado, para tratar de entender como, a partir desse substrato, as ações humanas se realizam. A forma como se combinam sistemas técnicos de diferentes idades vai ter uma consequência sobre as formas de vida possíveis naquela área. Do ponto de vista específico da técnica dominante, a questão é outra; é a de verificar como os resíduos do passado são um obstáculo à difusão do novo ou juntos encontram a maneira de permitir ações simultâneas (SANTOS, 2006, p. 25).

Sem dúvida, para Santos (2006), o espaço é que redefine os objetos técnicos, vejamos:

É o espaço que redefine os objetos técnicos, apesar de suas vocações originais, ao incluí-los num conjunto coerente onde a contiguidade obriga a agir em conjunto solidariamente. Essa discussão deve ser aproximada da ideia de Simondon de naturalização do objeto concreto, isto é, sua completa imissão no meio que o acolheu, o que ele chama de processo de adaptação-concretização. É dessa forma que se cria o que ele vai chamar de meio tecnogeográfico. Esse meio tecnogeográfico só é possível, ao seu ver, em virtude da inteligência do homem e sempre sugere a presença de uma função inventiva de antecipação. Essa antecipação não se encontra, diz ele, na natureza, nem nos objetos técnicos já constituídos (1958, 1989, p.56) (apud SANTOS, 2006, p. 24).

Há, entretanto, um destaque primordial relacionado a desigualdade das técnicas, que ora já foi objeto de estudo para outros geógrafos, os quais foram profundamente estudados por Milton Santos e apresentando em sua obra que aqui estamos a comentar. Para ele, a difusão das técnicas está ligada da seguinte forma:

Outro enfoque ligado a usa difusão desigual das técnicas permite distinguir entre tudo o que se passou em data anterior e o período atual, no qual a técnica se torna universal, direta ou indiretamente presente em toda parte. Ora, examinando sob esse aspecto a história do mundo, vemos que a aceitação das técnicas novas foi sempre relativa e sempre incompleta. Mesmo os países responsáveis pelos maiores avanços tecnológicos jamais apresentaram um quadro de homogeneidade a sua implantação. Por exemplo, não é nos EUA que estão as melhores estradas de ferro do mundo, nem os correios americanos se encontram entre os mais velozes. Se consideramos o conjunto dos países, uma análise parecida pode ser



feita. Vejamos, por exemplo, o que se passou no fim do século passado, quando se instala a grande indústria. Graças às novas técnicas, foi possível ao mundo entrar na fase do imperialismo, mas as possibilidades técnicas disponíveis não foram completamente utilizadas (SANTOS, 2006, p. 26).

De tal maneira, diz-se que, a técnica não é absoluta em si, devido a isso, se deu a permanência do sistema imperialista por longos anos. Deste modo, o foco central é que, os desequilíbrios produtivos seriam cessados, naquela época, por países que dispunham de tecnologias.

Quando se fala em um enfoque tecnológico ligado à Geografia, na contemporaneidade, ocorre uma ruptura, a criação e associação de novas tecnologias que deveriam ser utilizadas para o triunfo de um novo sistema, ainda é assegurada pelos territórios e o “meio associado”. De acordo com Santos (2006), há a falta de uma epistemologia, o que acarreta na dificuldade que a Geografia tem em participar de debates filosóficos e interdisciplinares, acredita, ainda, que esse seria o principal motivo pelo qual os especialistas de outras áreas ou disciplinas, não entendem qual a real atividade dos geógrafos.

Acrescenta, ainda que, o que faz falta seria uma *metadisciplina* da Geografia, isto é, uma inspiração na técnica, desde que a inspiração advenha do fenômeno técnico e não das técnicas. Para ele, a culpa dessa ruptura é dos geógrafos, pois desconsideraram a técnica em suas formulações metodológicas, ou seja, a geografia resultou em uma perda considerável e isso atrasou a sua própria evolução, o que refletiu na perda de uma filosofia, por não possuir “um enfoque geográfico paralelo”.

Em sua obra, Santos (2006), faz o destaque da autora Anne Buttimer, onde ela destacava que uma das principais preocupações da geografia moderna seria na organização do tempo e do espaço. Em revanche, esclareceu que, o objetivo da geografia não era necessariamente uma descoberta humana total e, sim, técnica, ou do modo em que o espaço-tempo seria utilizado, no entanto, o objetivo da geografia seria uma preocupação com o todo, não só com o investimento, é o que receberá destaque a seguir:

Todavia, o objetivo correto não é uma geografia preocupada com investimentos, mas com todas as formas de existência. Trata-se, desse modo, de privilegiar um enfoque que leve em conta todos os aspectos de uma dada situação. Toda situação é uma construção real que admite uma construção lógica, cujo entendimento passa pela história da sua produção. (SANTOS, 2006, p.29)

Destarte, para finalizarmos esta parte introdutória sobre o: *meio e técnica*, cabe lugar, ainda, a nota introdutiva sobre: *o espaço*, que será claramente explanado por este douto geógrafo.

De acordo com Santos (2006, p.34), “o espaço é formado de objetos técnicos”. Logo, é o conjunto de sistemas de objetos e ações humanas, esse conjunto forma o espaço. Assim, o conceitua da seguinte forma:

O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá. No começo era a natureza selvagem, formatá-los objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois, cibernéticos, fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina. Através da presença desses objetos técnicos: hidroelétricas, fábricas, fazendas modernas, portos, estradas de rodagem, estradas de ferro, cidades, o espaço é marcado por esses acréscimos, que lhe dão um conteúdo extremamente técnico (SANTOS, 2006, p. 39)

Neste sentido, na proposta trazida por Santos, o espaço se forma através da ação do homem, em outras palavras, o complexo natural é materialmente modificado pelo homem, o que torna a natureza humanizada. O espaço não é mais natural e, sim, a cada dia que se passa se torna mais artificial. Por conseguinte, para ter o espaço em si, necessário se faz a integração dos objetos e ações humanas, pois não há a existência de um sem o outro, de outro modo, o objeto só consegue alcançar uma finalidade se estiver acompanhado do sistema de ação humana e este só se dá se estiver ligado àquele. O sistema de ações, ou melhor dizendo, a ação humana leva a criação de objetos novos, o que condiciona a criação do espaço e este se transforma.

À vista disto, o objeto depende das condições sociais e técnicas e, para a geografia, os objetos que realmente importam são os objetos móveis e imóveis, tudo o que existir no meio natural e tudo o que for modificado pelo homem, cabe como exemplo: uma floresta; o rio ou um lago, esses são objetos naturais, sem nenhuma mutação. Em contrapartida, temos os objetos ditos móveis, exemplo: uma rodovia; uma plantação; uma cidade. Esses objetos são geográficos, dependem da forma que serão transformados e se não são transformados, cabe à Geografia Física. Havendo mudança, cabe à Geografia Humana, as duas geografias se encontram. Santos (2006) diz que:

Os objetos que constituem o espaço geográfico são obrigatoriamente contínuos e a população de objetos considerada pelo geógrafo não se resulta de uma seleção, ainda que sábia e metódica, do pesquisador. O espaço dos geógrafos leva em conta todos os objetos existentes numa extensa continuação, todos sem exceção. Sem isso, aliás, cada objeto não faz sentido. O espaço serial, de que fala R. Ortiz (1994), privilegia uma parte, um subsistema, do mundo dos objetos existentes em um lugar, considerando essa parte como se fosse o todo. A própria noção de desterritorialização como aparece O. Lanni (1993) e em outros autores é também tributária dessa mesma noção de objeto, vigente entre sociólogos e antropólogos e do que muitos chamam de espaço de objetos, formados, por exemplo, por objetos do culto, naturais ou artificiais (M. Auge, 1994). O enfoque geográfico supõe a existência dos objetos como sistemas então apenas como coleções: sua utilidade atual, passada, ou futura vem, exatamente, do seu uso combinado pelos grupos humanos que os criaram ou que os herdaram das gerações anteriores. Seu papel pode ser apenas simbólico, mas, geralmente, é também funcional (SANTOS, 2006, p. 46).

A ideia central é que, hoje, a história geográfica e social não distingue o natural e o artificial. Os objetos não carregam uma história própria e, claro, a sua bagagem vem carregada de pensamentos: intelectuais; imaginação; intuição e ação do homem. Como dito anteriormente, o objeto e o sistema de ação não vivem um sem o outro, mas a sua compreensão é possível isoladamente. O homem atribui conteúdo ao objeto por meio das técnicas.

Assim, cumprimos o papel de introduzirmos os conceitos tidos como primordiais para adentrarmos a questão que se torna o título desta seção. Cabe, desse modo, partirmos ao conceito e incorporar a ideia de análise do meio *tecnológico-científico*, a uma análise geográfica. Será adequado um compêndio da obra do geógrafo Milton Santos. Aqui, de forma minuciosa, traremos as explicações por ele trazidas em sua obra – *Natureza do espaço*, 2006. Inicialmente, falaremos sobre o sistema *técnico atual*, que foi objeto de destaque em sua obra.

## 2.2 O sistema técnico atual de Milton Santos

Uma das características marcantes do sistema atual, comparado com os anteriores, é a rapidez de sua difusão. As inovações técnicas introduzidas nos vinte anos após a segunda guerra mundial espalharam duas vezes mais rapidamente do que aquelas introduzidas depois da primeira guerra mundial e três vezes mais do que as introduzidas entre 1890 e 1919. Essa rapidez na adoção das novas tecnologias também pode ser medida com outros parâmetros, por exemplo o respectivo período de desenvolvimento, constituído pela soma de dois momentos, isto é, o período de incubação é

o período de desenvolvimento comercial, ou, em outras palavras, o tempo que dura entre o encontro de uma nova tecnologia, sua aceitação como válida para fins industriais e sua afirmação histórica, com o seu uso generalizado. No começo do século XX, o período de desenvolvimento de uma tecnologia era, em média, de 37 anos, prazo que baixa para 24 anos no período entre as duas guerras mundiais, para reduzir-se a 14 anos após a Segunda Grande Guerra. A velocidade de adição neste último período é duas vezes maior que no segundo e três vezes maior que no primeiro. Será temerário indicar qual é, hoje, o período de desenvolvimento (SANTOS, 2006, p. 116).

Atualmente, a tecnologia se torna irrevogável, a sua capacidade de invasão mostra-se maior do que épocas anteriores. Em consonância com Santos (2006), as novas tecnologias são inevitáveis e, praticamente, irreversíveis. É inevitável pois o seu processo de difusão é operado pelo *mais-valia*, costuma se dizer que, a sua difusão será em concordância com o nível do mundo. De outro lado, é irreversível porque uma vez implantada na sociedade, dificilmente a sociedade viverá sem ela, mas a sua irreversibilidade dependerá da sua facilidade, ou seja, “neste sentido, elas são irreversíveis, na medida em que, em um primeiro momento, são um produto da história, e, em um segundo momento, elas são produtoras da história, já que diretamente participam desse processo” (SANTOS, 2006, p.34).

A priori, no século passado, a única máquina que detinha o conceito de ciências sociais era a *máquina-instrumento*. Hoje, este lugar foi cedido ao computador. O computador é o marco da revolução tecnológica.

O computador foi a única vitrine da informática perante o grande público (Ph. Breton, 1991, p.11) e ainda hoje preenche o imaginário da sociedade neste fim de século. [...] A aparição do computador constituiu um momento fundamental nessa evolução. Ele não simplifica o que é complexo, mas contribui à sua apresentação simplificada, o que somente ontem à custa de um processo brutal de redução. J.Ellis retrata esse processo aí dizer que o computador detesta o que é diferente e odeia o particular. Sua base de funcionamento é a delimitação do saber e sua eficácia tem esse preço (SANTOS, 2006, p. 121-122).

Nestas condições, entende-se que, o mundo atual, é assegurada pelos objetos, técnicas e ações. É através das técnicas que conseguimos alcançar a unicidade no nível do planeta. As ações humanas ou ações globais, são eficazes, mas estão longe de se tornarem absolutas, haja vista, a *teleação*. Por intermédio da tecnologia, o mundo de hoje é

conhecido como o “tempo real”, é a possibilidade de transmitir uma informação instantaneamente, a ideia é:

O mundo de hoje é o cenário do chamado “tempo real”, em que a informação se pode transmitir instantaneamente, permitindo que, não apenas no lugar escolhido, mas também na hora adequada, as ações indicadas se deem, atribuindo maior eficácia, maior produtividade, maior rentabilidade, aos propósitos daqueles que as controlam. A ideia, bastante difundida, de ação *just in time*, deve ser completada com uma outra noção, a de *just in place* para dar conta dessa precisão das ações da qual depende a sua eficácia no mundo de hoje. A produtividade das ações e dos lugares também está ligada a está outra característica das ações atuais, isto é, à possibilidade de ação imediata que gera a possibilidade da ação global (SANTOS, 2006, p. 149)

Contemporaneamente, na era em que vivemos, a informação que temos veio da ação e dos objetos que basearam na ciência e na técnica. Atualmente, o mundo é marcado por ações racionais, obtidas por meios instrumentais e técnicos. A interação humana é a principal responsável pelos meios tecnológicos existentes.

### **2.3 O Meio Natural**

O meio natural era utilizado pelo homem sem grandes transformações, o homem se adequava as dádivas e benfeitorias da natureza, ou seja, as suas técnicas não traziam transformações ao meio natural.

Quando tudo era meio natural, o homem escolhia da natureza aquelas suas partes ou aspectos considerados fundamentais ao exercício da vida, valorizando, diferentemente, segundo os lugares e as culturas, essas condições naturais que constituem a base material da existência do grupo (SANTOS, 2006, p. 157).

Assim, o meio técnico natural, utilizava-se de técnicas, todavia, se limitava em sua utilização, pois com a natureza, de outra maneira, o homem tentava conciliar o uso das técnicas e ao mesmo tempo conservar a natureza que fora herdada.

### **2.4 O Meio Técnico**

Diferentemente do meio natural, o período do meio técnico trazia consigo a emergência da mecanização do espaço. Aqui, passa do fenômeno cultural/natural para o artificial. Então, afirma-se que, o meio técnico é a junção do meio “natural” com o meio “artificial”.

Os objetos técnicos, maquinário, juntam à razão natural sua própria razão, uma lógica instrumental, que desafia as lógicas naturais, criando, nos lugares atingidos, mistos ou híbridos conflitáveis. Os objetivos técnicos e o espaço maquinismo são *locus* de ações “superiores”, graças à superposição triunfante às forças naturais. Tais ações são, também, consideradas superiores pela crença de que ao homem atribuem novos poderes o maior dos quais é a prerrogativa de enfrentar a natureza, natural ou já socializada, vinda do período anterior, com instrumentos que já não são prolongamento do seu corpo, mas que representam prolongamentos do território, verdadeiras próteses. Utilizado novos materiais e transgredindo a distância, o homem começa a fabricar um tempo novo no trabalho, no intercâmbio, no lar. Os tempos tendem a se superpor e contrapor aos tempos naturais (SANTOS, 2006, p. 157).

A natureza não era mais conservada, o interesse, neste período, é a própria razão instrumental que enfrenta a natureza, instrumentos esses que representam as mudanças do território. Com essa mudança, o homem cria um novo tempo, deixando de lado a razão da natureza. Neste cenário, já era perceptível a poluição e o conjunto de ofensas ambientais que hoje vivenciamos, entretanto, não era colocado em pauta naquela época. O componente técnico não alcançava todos os países, tampouco as religiões, este era limitado.

## 2.5 O Meio Técnico-Científico-Informacional

O meio *técnico-científico-informacional*, comumente citado por Santos (2006) como o *terceiro período*, teve o seu nascimento após a Segunda Guerra Mundial e “sua afirmação, incluindo países de terceiro mundo, vai realmente dar-se nos anos 70” (SANTOS, 2006, p. 159).

[...] O período da informação e comunicação, no Meio Técnico Científico e Informacional, tem o seu surgimento a partir de 1980, na revolução científico-técnica e no avanço tecnológico. O contexto do surgimento do período técnico-científico e a própria globalização, apresentam-se juntos e conseqüentemente à evolução do sistema capitalista, pois o mundo global impulsiona o desenvolvimento dos meios técnicos, em uma ótica do mundo cujas dimensões sociais, culturais e políticas passam a ser interligada. Daí a criação de necessidades e padrões de consumo globalizados (o marketing e as multinacionais “padronizando gostos”) as novas tecnologias se tornando o meio e o instrumento difusor de informações e em alguns casos de conhecimento. É o capitalismo globalizante o precursor desta mudança que apresenta uma visão de mundo homogênea e totalizante, é que revela concepções do espaço geográfico em atualização (NASCIMENTO; FERNANDEZ, 2019, p. 5-6).

Correspondendo a mesma visão, Santos e o professor Alves (2004), diz que:

O meio *técnico-científico-informacional* começa após a segunda guerra mundial, mas sua afirmação, incluindo os países em desenvolvimento, vai realmente se dar nos anos de 1970. O período se constrói na profunda interação da ciência, da técnica e da sua informação sob a égide do mercado global, principalmente na atuação das transnacionais e das instituições financeiras, impondo uma lógica de produção, circulação, distribuição e consumo em praticamente todos os territórios. A aplicação dos objetos técnico-científicos são realizadas sob extrema intencionalidade (mercantil ou simbólica) dos agentes hegemônicos da economia, da cultura e da política, cuja ações são guiadas por meio da informação. A localização e o uso dos objetos técnicos marcam a racionalidade espacial e temporal, ou seja, na presente época, os sistemas técnicos se tornam funcionais aos agentes hegemônicos no processo de acumulação capitalista (SANTOS; ALVES. 2004, p.3)

Este período, claramente, se diferencia dos demais por ter como base a ciência e a técnica. De acordo com Santos (2006), há a união da ciência, da técnica e do mercado e, por meio da interação dos dois primeiro, nasce o terceiro, mas, globalizado. Por conseguinte, nasce o mercado global. Ao mesmo tempo, os objetos técnicos são, também, informacionais.

Neste período, os objetos técnicos tendem a ser ao mesmo tempo técnicos e informacionais, já que, graças à extrema intencionalidade de sua produção e de sua localização, eles já surgem como informação; e, na verdade, a energia principalmente de seu funcionamento é também a informação. Já hoje, quando nos referimos às manifestações geográficas decorrentes dos novos progressos, não é mais de meio técnico que se trata. Estamos diante de algo novo, a que estamos chamando de meio técnico-científico-informacional (SANTOS, 2006, p. 159).

Desta feita, toda a transformação geográfica, que advém do novo, não se enquadra mais ao *meio técnico* e, sim, ao meio *técnico-científico-informacional*. Hoje, o homem tem a capacidade de acompanhar a natureza, isso se deu por conta da ciência e da técnica.

## **2.6 O Ensino de Geografia: entre o tradicional e a prática renovada.**

Em conformidade com o que fora visto na seção precedente, a geografia, tem passado por significativas mudanças, com a intenção de se pensar um ensino renovado, o que tem ajudado no seu amplo desenvolvimento nos campos educacionais. Recentemente, em virtude do desenvolvimento teórico e metodológico, para compreendermos o ensino da geografia, devemos partir do pressuposto das características que dizem respeito a Geografia

Escolar/Acadêmica. Neste sentido, Cavalcanti entende que, a Geografia Escolar possui características próprias, ressaltando a seguinte reflexão:

[...] considero relevante ratificar como posicionamento sobre essa reflexão, ou seja, sobre o que é característico do ensino da Geografia Escolar. Meu entendimento é de que ensinamos Geografia para que o aluno aprenda a pensar geograficamente. Portanto, parto do pressuposto de que o pensamento geográfico é a capacidade geral de realizar a análise geográfica de fatos ou fenômenos. Nessa perspectiva, venho firmando a concepção de que o pensamento geográfico é um modo de operar com esse pensamento. São raciocínios específicos articulados pelo pensamento geográfico (CAVALCANTI, 2019, p. 64).

No campo geográfico recente, novas demandas sobre o ensino da geografia estão sendo investigadas, com o intuito de entender e debater o ensino como ciência. Cavalcanti (2019), ainda acrescenta que, o ensino de geografia só será significativo se possuir como meta o processo de formação dos alunos e, ainda, dependerá dos conteúdos que serão veiculados na sala de aula, o modo de se pensar a realidade. Essa convicção possui respaldo no entendimento da Geografia Escolar, destacando da seguinte forma:

[...] essa convicção advém da formulação de um entendimento da Geografia Escolar, constituída por um conjunto de saberes, internalizados e amalgamados pelo professor, originados em diferentes campos do conhecimento e em diferentes dimensões da prática (CAVALCANTI, 2019, p. 65).

É notório que, ao longo dos anos, a geografia passa por grandes mudanças em seu campo de ensino, isso se deve a era tecnológica. “A geografia dos fluxos depende, assim, da geografia dos fixos” (SANTOS, 2006, p.171). Para Nascimento e Fernandez (2019), entendem que, a educação, atualmente, está ligada à tecnologia digital, ou seja:

O contexto educacional do mundo contemporâneo está cada vez mais sendo influenciado pelas tecnologias digitais, pois se faz presente nas esferas sociais, na escola, nos alunos. As relações entre ensinar e aprender modificam-se e adequam-se a uma realidade de mundo, para atender demandas, objetivos e necessidades específicas, de uma sociedade marcada pela ciência tecnológica. Nesse cenário a Geografia enquanto disciplina escolar, desenvolve um papel essencial na análise da realidade, através da concepção e estudo do espaço geográfico, estudando a evolução social e os meios de produção, seu processo evolutivo, compreendendo o Meio Técnico Científico e Informacional, sua influência no mundo global, interligado e conectado e transformado pelos agentes globalizações, colocando o aluno na posição de produção do



convencimento, analisando sua própria realidade (NASCIMENTO; FERNANDEZ, 2019, p.11-12).

Para Cavalcanti (2019), por sua experiência e por meio de estudos que teve relacionado ao tema, é perceptível que os professores não modificam o jeito e nem o modo de encaminhar o trabalho, mesmo que tenham adquirido conhecimentos de propostas alternativas para aplicação da metodologia e mesmo que consigam enxergar que estas podem trazer resultados na aprendizagem dos alunos, destacamos:

[...] Eles os modificam quando internalizam as propostas que lhes fazem sentido, aquelas que eles entendem que funcionam, adaptando-as para que, assim, a seu juízo, elas possam de fato efetivarem-se. Pelo contato com professores, pelos relatos de outros, sabe-se que muitos estão procurando ser inovadores, nos métodos, nos procedimentos, nas linguagens, na utilização de recursos tecnológicos, mas ainda não se pode dizer que são práticas correntes nas escolas de todo o País. Há distanciamentos a serem compreendidos entre as propostas e as práticas (CAVALCANTI, 2019, p. 46)

Neste sentido, alguns distanciamentos podem ser previsíveis por serem discordantes e inviáveis entre as propostas e as práticas. Cavalcanti (2019), acrescentou, ainda, que outros distanciamentos estão ligados aos limites que são próprios das práticas, ou melhor dizendo, as práticas são as próprias responsáveis por trazerem limitações e a experimentação de algo novo no dia a dia. Cavalcanti (2019), destacou que ainda há algumas práticas que ainda são todas nos moldes tradicionais, isto é, “alguns aspectos das práticas que permanecem nos moldes tradicionais, em contexto limitadores, além dos limites na abordagem dos conteúdos, e as práticas que emergem como insurgentes, a despeito desses mesmos contextos” (CAVALCANTI, 2019, p.46). Deste modo, abaixo, serão destacadas as práticas docentes que permanecem, de acordo com o que foi explicitado pela autora em comentário:

#### **Práticas docentes que permanecem**

- Professores explicadores: práticas orientadas pelo princípio da preleção, da explicação do conteúdo pelos professores.
- Livro didático como fonte única e determinante do trabalho com os conteúdos, e como fonte de formação dos docentes.
- O mapa como ilustração e como instrumento de memorização: há ainda dificuldades em se trabalhar as produções cartográficas – mapas, plantas, desenhos, gráficos – associados ao conteúdo.
- A memória como habilidade predominante a ser explorada e avaliada no processo de aprendizagem dos alunos.
- A estruturação de conteúdos em torno de definições, sem contextualizá-las e relativizá-las, ensinadas como conhecimentos inquestionáveis.

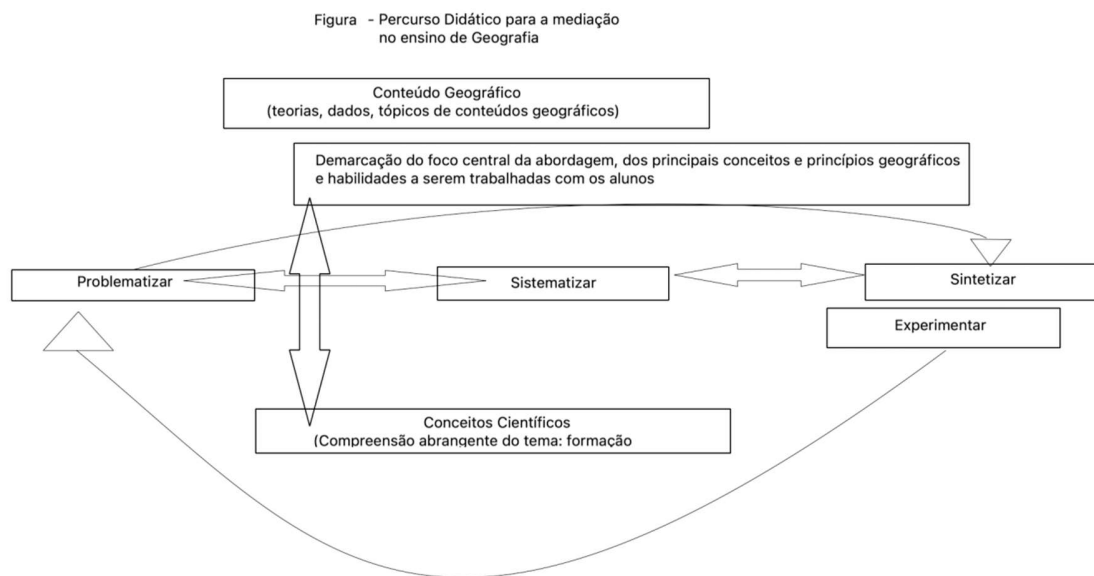
- O imprevisto como planejamento das aulas, seguindo, em muitos casos, apenas o que ordena o livro didático, em termos de conteúdos e atividades.
- O cumprimento do programa a qualquer custo, no tempo disponível das aulas, ao longo do ano, sem preocupação com evidências de aprendizagem dos alunos.
- A relação formal entre professores e alunos, cada um cumprindo papel institucional, seguindo o que se espera em seus atos, comportamentos, sem envolvimento real no processo complexo de desenvolvimento de conhecimento e de socialização em grupos e contextos determinados (CAVALCANTI, 2019, p. 46, grifo da autora).

A constatação dessas práticas, para Cavalcanti (2019) se tornam repetitivos, o que reflete no processo de exercício intelectual dos alunos, a única atividade que se faz é a de repetir informações, o que, claramente, reduz a potencialidade de conhecimento dos alunos.

No processo de ensino geográfico, Cavalcanti (2019, p. 161-162), trouxe metodologias que seriam capazes de mediar o processo de conhecimento do aluno, com a capacidade de ampliação do pensamento, entende que, para mediar o processo de aprendizagem dos alunos o professor tem que formar os seus conhecimentos, quais são: “o processo de formação de conceito, a linguagem, a Zona de Desenvolvimento Proximal, a mediação e a internalização”, neste sentido, a autora diz que, se essas referências por ela trazidas forem desenvolvidas pelo professor, podem ajudá-lo a “encaminhar o trabalho no sentido da definição de abordagem do conteúdo; das operações mentais esperadas no processo do aluno; dos principais conceitos geográficos orientadores de sua abordagem dos conteúdos nas aulas”.

Em resumo, considero importante extrair o pensamento da obra de Cavalcanti (2019), cujo objetivo deste percurso, para a autora, seria a intenção de dar mais visibilidade aos caminhos metodológicos do ensino de Geografia, abaixo, será exposto o quadro que transcreve o percurso mencionado.

**Figura 2**– Percurso didático para a mediação no ensino de Geografia ajustar e organizar



Fonte: CAVALCANTI, 2019.

Cavalcanti explica que, o percurso acima descreve que o centro da figura é a atividade de aula, propõe que a atividade seja encaminhada com o intuito de provocar e intervir na relação do aluno com o objeto de conhecimento, apresentando instrumentos materiais e “simbólicos para mediação dessa relação sujeito/realidade” (CAVALCANTI, 2019, p. 163). Quanto ao tema “problematizar”, a autora descreve da seguinte forma:

É imprescindível que os alunos se sintam afetados, de alguma maneira, pelos temas que serão trabalhados, antes mesmo de iniciar seu estudo, renunciando com isso à explicação ou apresentação inicial do tema, algo tão comum em práticas docentes. As questões formuladas, encaminhadas para fazer emergir problematizações sobre o tema, ajudarão o professor a conduzir seu trabalho com o que é essencial para a sua aprendizagem. Nesses momentos do percurso, cujo tempo é variável, a depender da decisão do professor com seu critério e sensibilidade, os alunos são “convidados” a se posicionarem como sujeitos de conhecimento, ainda que estejam sob seu direcionamento (CAVALCANTI, 2019, p. 166).

O percurso da problematização sobre o tema auxilia o professor, em sala, a conduzir o seu trabalho, o que efetiva o processo de aprendizagem do aluno, trazendo a problemática do tema à aula, indiretamente, os alunos se posicionam, isso fará com que o seu conhecimento seja aflorado.

Após a problematização, alcança-se as ações destinadas ao tratamento de conteúdo, ou seja, a sua sistematização tem como referência: “o livro didático, as orientações curriculares, o documento curricular da escola, ou outros materiais complementares. Por fim, surge a avaliação da aprendizagem dos alunos, será a avaliada a aprendizagem no dia a dia das aulas. É necessário avaliar o processo de aprendizagem, pois com essa avaliação será capaz de identificar os caminhos a serem seguidos, sanando lacunas. Logo, o objetivo, aqui, é entender se os alunos conseguem interpretar a linguagem empregada na aula, que foge da realidade cotidiana.

Dessa maneira, no contexto educacional, o ensino da Geografia deve estar ligado à dinâmica tecnológica. Cabe ao professor auxiliar e incorporar no campo de ensino o meio *técnico-científico-informacional* e a *cibercultura*, haja vista que, o ensino deixa de ser técnico para se tornar tecnológico. Santos e Costa Santos (2011) trouxeram algumas notas sobre a aplicabilidade das TIC'S no ensino de Geografia, vejamos:

Além disso, o próprio sentido de sociedade técnica-científica-informacional sugere que os conceitos-chaves sejam retomados e repensados e, portanto o próprio ensino de geografia seja ele na academia, seja ele na educação escolar. Hoje vivemos um período cuja marca mais expressiva é a supremacia da técnica, da ciência e da informação, tanto na vida social, e, portanto, no espaço geográfico como um todo. Esta última componente, (a informação) é divulgada instantaneamente, pela TV, internet, celular, em escala planetária. Isso requer que se olhe as categorias por nós manejadas: Espaço, Território, Região, Lugar e Paisagem, no sentido delas serem sempre levadas em consideração no ato de ensinar, dependendo do que se ensina (SANTOS; COSTA SANTOS, 2011, p.176).

O período do meio Técnico-Científico-Informacional é caracterizado pela aplicação da ciência e técnica, trazendo em si, a informação do espaço. Devido a isso, nas últimas décadas, precisamente no séc. XX, as TIC'S- Tecnologia da Informação e Comunicação vêm sendo inseridas no contexto didático-pedagógico. Portanto, a tecnologia contribui no ensino de geografia, de acordo com Santos *et al* (2011) e Masetto (2000), citado por Macêdo; Silva e Melo, destacaram que:

De acordo com Santos et al (2011), as tecnologias proporcionam aos profissionais da educação possibilidades de dinamizar as aulas e torna-las mais agradáveis, tanto para o professor quanto para os alunos. No mundo atual, não é mais possível somente a utilização do quadro e pincel, sendo necessário incluir novos recursos didáticos, a exemplo das tecnologias da informação e comunicação, de maneira a engajar os alunos como sujeitos

críticos e ativos na construção dos conhecimentos, desconstruindo, assim, o modelo de educação, no qual os alunos apenas recebem informações. Nesse sentido, Masseto (2000) define as TIC'S como: [...] o uso da informática, do computador, da internet, do CD-ROM, da hipermídia, da multimídia, de ferramentas para educação a distância – como chats, grupos ou listas de discussão, correio eletrônico etc. – e de outros recursos de linguagens digitais de que atualmente dispomos e que podem colaborar significativamente para tornar o processo de educação mais eficiente e mais eficaz (Ibidem, p.152) (apud E MACEDO; SILVA; MELO, 2015, p. 91)

Entende-se que, as TIC'S, são ferramentas influenciadoras no processo de aprendizagem, contribui de forma significativa, ou melhor dizendo, no processo de aprendizagem, ajuda ao aluno uma nova maneira de se relacionar com o novo, o que trará novas oportunidade no processo de construção de conhecimentos. Relacionado ao ensino de Geografia, far-se-á necessário, ainda que, o professor selecione as tecnologias adequadas as aulas, o que acarretará no procedimento de aprendizagem dos conteúdos, logo, o mediador será o professor, que será o responsável principal em identificar as melhores TIC's para inserção ao ensino e metodologia. Para Macêdo; Silva e Melo (2015), as TIC's podem auxiliar no meio pedagógico e no processo de aprendizagem dos conteúdos, isto é:

De acordo com Cândido *et al* (2014), as tecnologias, principalmente, tecnologias móveis (celulares, *tablets*, *smartphones*...) são usadas continuamente pelos estudantes contemporâneos que, através do acesso à internet se conectam com as pessoas nos mais diversos lugares do mundo e em tempo real, no entanto, destacam que o grande desafio do professor de Geografia é direcionar o uso adequado dessas tecnologias nas aulas, produzindo um ensino de qualidade. No ensino da Geografia, as TIC's podem auxiliar dos diferentes conteúdos, utilizando diferentes recursos, como o uso do computador, internet, *softwares*, jogos, fotografias, televisão, dentre outros (apud MACEDO; SILVA; MELO, 2015, p. 92).

Diante o exposto, para que as TIC's sejam eficazes no processo de aprendizagem do aluno, requer primeiro, a instrumentalização básica do professor e do aluno, quanto ao primeiro, deverá dar suporte ao aluno, mas, esse suporte será baseado e norteado sobre o conhecimento geográfico, ensinar sobre os assuntos referentes à geografia, ou seja, deverá construir conjuntamente com o aluno o pensamento geográfico, utilizando as TIC's e, não, ensinar sobre as TIC's. De acordo com Santos; Neumann; Giacomet e Hauresko (2016), o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino de Geografia, possibilitam uma melhor compreensão sobre as informações Geográficas, o que possibilita, também, uma maior compreensão dos assuntos trabalhados pela cartografia, vejamos:

A geografia apresenta um leque muito grande em relação ao se trabalhar com as Tecnologias da Informação e Comunicação, dentre elas cabe citar algumas delas como: o *Google Earth* e o *Google Maps*. [...] A utilização das novas técnicas de comunicação e informação possibilita uma melhor compreensão de assuntos ligados a esses dois Sistemas de Informações Geográficas, que através da utilização dos mesmos é possível compreenderem melhor os assuntos trabalhados pela geografia física como a cartografia, o relevo, a hidrografia, a localização entre outros. Na geografia humana esses dois *softwares* possibilitam a compreensão do ensino das redes enfocando à logística presente nos territórios, a localização dos países e continentes ou escalas locais dentre outros assuntos (SANTOS; NEUMANN; GIACOMET; HAURESKO, 2016, p. 9951).

Assim, na seção subsequente, os *softwares: Google Maps e Google Earth* serão devidamente abordados quanto a sua utilização no ensino da Geografia.

### SEÇÃO 3

## O ENSINO REMOTO EM ÉPOCA DE PANDEMIA

A finalidade embasada nesta seção se dispõe a narrativa do ensino de Geografia nos últimos tempos, será destacado os aspectos ditos mais importantes no ensino escolar/acadêmico e a inserção desta ciência no contexto pedagógico remoto. Os aspectos que aqui serão tratados, possuem o objetivo de analisar o movimento modelado do ensino geográfico até chegar aos dias atuais, carregando a nomenclatura de ensino remoto.

### 3.1 Educação Remota

Em dezembro de 2019, na China, na cidade de Wuhan, iniciou-se a epidemia de SARS-CoV-2, que se espalhou repentinamente pelo mundo. No dia 7 de janeiro de 2020, foi confirmado um novo tipo de corona vírus, pelas autoridades chinesas. Em 11 de fevereiro de 2020, esse novo corona vírus foi nomeado de SARS-CoV-2, responsável por transmitir a doença do Covid-19.

A Organização Mundial de Saúde - OMS, em 30 de janeiro de 2020, noticiou que o SARS-CoV-2 constitui uma situação de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional - ESPII, para o Regulamento Sanitário Internacional, a ESPII é:

A ESPII é considerada, nos termos do Regulamento Sanitário Internacional (RSI), “um evento extraordinário que pode constituir um risco de saúde pública para outros países devido à disseminação internacional de doenças; e potencialmente requer uma resposta internacional coordenada e imediata” (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2021).

Em março de 2020, no dia 11, a Organização Mundial da Saúde- OMS, caracteriza o SARS-CoV-2 como uma pandemia, “o termo “pandemia” se refere à distribuição geográfica de uma doença e não à sua gravidade. A designação reconhece que, no momento, existem surtos de COVID-19 em vários países e regiões do mundo” (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2021).

O Ministério da Educação - MEC, no dia 17 de março de 2020, editou a Portaria de nº. 343, manifestando-se sobre a necessidade de substituir as aulas presenciais por meio de

plataformas digitais, enquanto perdurasse o Covid-19. Esta mesma Portaria nº 343, sofreu alterações significativas e acrescidas pelas Portarias 345 e 356, ambas de 2020.

Em 18 de março de 2020, o Conselho Nacional de Educação (CNE) veio a público elucidar aos sistemas e às redes de ensino, de todos os níveis, etapas e modalidades, considerando a necessidade de reorganizar as atividades acadêmicas por conta de ações preventivas à propagação da COVID-19. Em decorrência deste cenário, os Conselhos Estaduais de Educação de diversos estados e vários Conselhos Municipais de Educação emitiram resoluções e/ou pareceres orientativos para as instituições de ensino pertencentes aos seus respectivos sistemas sobre a reorganização do calendário escolar e uso de atividades não presenciais (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Em 20 de março de 2020, foi decretado o Estado de Calamidade Pública, por meio da aprovação do Congresso Nacional, transversalmente, pelo Decreto Legislativo nº. 6, “que reconhece, para os fins do artigo 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública” (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO).

O Governo Federal, no dia 1º de abril de 2020, editou a Medida Provisória nº 934: “que estabelece normas excepcionais para o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020” (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Em 3 de abril de 2020, o MEC publicou a Portaria nº 376 que dispõe sobre as aulas nos cursos de educação profissional técnica de nível médio enquanto durar a situação de pandemia da COVID-19. Em caráter excepcional, a portaria autoriza as 2 instituições integrantes do sistema federal de ensino quanto aos cursos de educação profissional técnica de nível médio em andamento, a suspender as aulas presenciais ou substituí-las por atividades não presenciais por até 60 (sessenta) dias, prorrogáveis a depender de orientação do Ministério da Saúde e dos órgãos de saúde estaduais, municipais e distrital (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Em abril de 2020, foi autorizado pelo MEC a suspensão das aulas presenciais ou substituí-las por atividades não presenciais, em um intervalo de até 60 dias, podendo se prorrogar a depender da orientação do Ministério da Saúde.

Antes de adentrarmos ao tema, é necessário salientar que, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, de 1996, § 4º, art. 32, o Ensino



Fundamental, para a sua complementação ou em caso de situação emergencial, poderá utilizar o ensino a distância com o intuito de formalizar uma complementação de aprendizagem. No mesmo diapasão, o §. 11, do artigo 36 dispõe que, ao Ensino Médio também é autorizado o ensino a distância, desde que seja para cumprimento das exigências escolares.

No Brasil, foi editada a Medida Provisória – MP n°. 934, em 1º de abril de 2020, a qual “estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020” (MEDIDA PROVISÓRIA Nº 934, 2020), sendo convertida para Lei n°. 11.040, em 18 de agosto de 2020, “Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 (LEI Nº 11.040, 2020).

Desta feita, o Ministério da Educação e Cultura - MEC, permitiu que, as aulas *online* fossem aplicadas nas demais modalidades de ensino, ficando a cargo das escolas a sua organização, embasando-se na Lei n.º 11.040/2020, estabelecendo que, enquanto perdurar o estado de Calamidade Pública, a Educação Básica terá atividades pedagógicas não presenciais, atendendo o seu caráter excepcional, com isso, surgiu o Ensino Remoto.

O Ensino Remoto é a modalidade de ensino onde os professores e os alunos não dividem o mesmo espaço geográfico, são desenvolvidas atividades pedagógicas não presenciais. Behar (2020), destaca que o ensino remoto pode ser compreendido da seguinte forma:

O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância não podem ser compreendidos como sinônimos, por isso é muito importante, no contexto que estamos vivendo, clarificar estes conceitos. O termo “remoto” significa distante no espaço e se refere a um distanciamento geográfico. O ensino é considerado remoto porque os professores e alunos estão impedidos por decreto de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus. É emergencial porquê do dia para noite o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser engavetado (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2020).

Podemos dizer que o ensino remoto nasceu da necessidade emergencial em virtude do COVID-19, devido a sua urgência, os professores e alunos tiveram que se adaptar a uma nova modalidade de ensino, ou seja, o Ensino Remoto. No entanto, este ensino foi adotado

para ser empregado de maneira temporária e excepcional, com o intuito das atividades pedagógicas não serem interrompidas em seus ciclos, seja qual for o nível de ensino. O objetivo deste ensino é manter o vínculo educacional que seria comumente lecionado em sala de aula. Ao professor, cabe cumprir integralmente a sua carga horária, sanar as dúvidas dos alunos dentro do horário de aula. Por isso não cabe confundir o Ensino Remoto com o Ensino a Distância.

O Ensino a Distância possui uma regulamentação específica, que alcança o Ensino Fundamental e o Ensino Médio em situações emergenciais ou para complementação pedagógica. O Ensino a Distância é lecionado com auxílio de Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC's, para Bernardo (2021), o ensino a distância é entendido da seguinte forma:

Ela é descrita pelo documento como “a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos” (NOVA ESCOLA, 2021).

Rocha (2021), destaca a diferença entre as duas modalidades de ensino:

"O ensino remoto diz respeito às atividades de ensino mediadas por tecnologias, mas orientadas pelos princípios da educação presencial", explica a diretora de Articulação do Ensino do Ifal, Elisabete Duarte. Nesse caso, os estudantes têm aulas virtuais no mesmo horário em que estariam presentes na instituição de ensino, respeitado o percentual de tempo previsto no normativo institucional e no plano pedagógico do curso.

A EaD, por sua vez, também utiliza as plataformas digitais, mas tem seu formato próprio de ensino-aprendizagem. "É uma modalidade de ensino consolidada teórica e metodologicamente. E possui uma estrutura política e didático-pedagógica que vai além dos momentos síncronos e assíncronos do ensino remoto", afirma a diretora (INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS, 2021).

Em síntese, o Ensino Remoto é conduzido no mesmo molde presencial, mas mediado pelo uso das tecnologias, obedecendo o plano pedagógico que seria cumprido presencialmente, é dizer que, o Ensino Remoto é o ensino presencial, todavia, em plataformas digitais. Pormenorizadamente, a aula remota é temporária, surgiu por meio de uma aprovação do Ministério da Educação em virtude do cenário epidêmico.

Para Silva, Nascimento e Félix (2020), o Ensino Remoto veio acompanhado da imposição do uso da tecnologia, o que não é uma discussão recente:

O ensino remoto impõe a necessidade do manuseio de tecnologias, o que requer um conhecimento básico acerca do funcionamento de aparelhos, tais como computadores e celulares, bem como do acesso à internet. A discussão acerca do uso de tecnologias no ensino não é nova, podemos consultá-la em Cavalcanti (2002), Libâneo (2011), Kenski (2012), entre outros. Essa discussão quase sempre está atrelada a falta de preparação dos docentes para o uso das tecnologias e a real função dessas no processo de ensino aprendizagem (SILVA; NASCIMENTO; FÉLIX, 2020, p.03).

Silva, Nascimento e Félix (2020), entendem que, o novo formato de ensino corrompeu a qualidade de ensino, e que este novo modelo reforça a fragilidade da crise, o que compromete na entrega satisfatória de uma boa educação, principalmente no quesito igualdade.

Professores e alunos tiveram suas funções deturpadas pelo novo formato de ensino remoto, as tecnologias agora ocupam o espaço que antes era ocupado pelas relações sociais, o diálogo agora é através das telas, a troca de informações, os questionamentos (quando ocorrem) é por meio de chats e plataformas, desta forma, professores acabam se configurando como produtores de atividades, de conteúdos, de vídeos. Sua função vai além do planejamento pedagógico, agora também é necessário que o docente tenha conhecimentos básicos sobre edição e postagem de vídeos, postagem etc (SILVA; NASCIMENTO; FÉLIX, 2020, p. 05).

Para Bauer (2021), o Ensino Remoto:

Bauer defende que a educação remota funciona como uma saída em períodos de pico - como o enfrentado pelo Brasil atualmente - mas não substitui a presencial. "O que essa crise mostra é como a educação presencial é fundamental", defende, lembrando os meios limitados que dificultam a educação a distância no Brasil. "Tem a barreira da falta de acesso à internet, da falta de equipamentos, da falta de privacidade", diz (G1 EDUCAÇÃO, 2021).

Com a readequação do modelo de ensino, todos - pais e alunos, não só os professores, foram desafiados a uma nova construção de ensino. Neste contexto, trouxeram o Ensino Remoto como uma solução para a necessidade trazida pelo Covid-19, entretanto, os desafios enfrentados por essa nova readequação aflora cada vez mais, enquanto uns entendem que o Ensino Remoto é a solução apta e eficaz para combater a pandemia no

ensino, abre-se uma margem fragmentada e fragilizada a outra classe social, com abertura a desigualdade social. No Brasil, o déficit de infraestrutura básica é o principal problema instrumental enfrentado por aqueles que não têm condições aptas para desenvolver um estudo não presencial.

As ações tomadas evidenciam a grande diferença das escolas públicas e escolas privadas, enquanto a primeira não tinha uma plataforma definida para ministrar os estudos dos alunos, a segunda, mantinha o contato imediato com o seus alunos por meios eletrônicos e, ainda, fornecia materiais impressos para auxiliar no aprendizado.

### **3.2 O impacto da pandemia SARS-CoV-2 na educação**

Para resguardar a saúde da população, foi proposto o ensino remoto, conforme elucidado acima. Por um lado este ensino foi concebido como único instrumento hábil para se garantir a educação dos estudantes, por outro lado, uma parcela de alunos, foram dissociados dessa educação por serem desfavorecidos economicamente. No âmbito da educação pública, o ensino remoto impactou negativamente aos alunos que não possuíam acesso à internet ou até mesmo aparelhos eletrônicos em casa; computadores, tablets, smartphones e entre outros. Aos alunos que não possuíam esses instrumentos hábeis, o único meio tecnológico de comum acesso para eles eram as bibliotecas escolares, bem como os laboratórios de informática.

Segundo a UNESCO (2021),” dados da UNESCO mostram que, em média, dois terços de um ano acadêmico foram perdidos em todo o mundo devido ao fechamento das escolas devido à COVID-19”. O levantamento foi feito em base mundial, e, na América Latina e no Caribe, a média é de um percentil de 5 meses, ou seja, 20 semanas, levando-se em conta o fechamento integral. Salienta, ainda que, o fechamento das escolas pode empobrecer uma geração inteira:

Esta geração de estudantes corre o risco de perder \$ 17 trilhões de dólares em ganhos vitalícios no valor presente, ou cerca de 14% do PIB mundial atual, como consequência do fechamento de escolas devido à pandemia de COVID-19, de acordo com um novo relatório lançado em 06 de dezembro pelo Banco Mundial, UNESCO e UNICEF. A nova projeção revela que o impacto é mais severo do que se pensava anteriormente e excede em muito as estimativas de \$ 10 trilhões de dólares divulgadas em 2020 (UNESCO, 2021).

A pandemia, com o reflexo de fechamento das escolas, ocasionou a perda de aprendizagem das crianças, o que irá impactar em um cenário devastador futuramente, aumentando a pobreza. De acordo com o levantamento feito pela UNESCO, mais de 1,5 bilhões de alunos, em um cômputo de 191 países, tiveram as suas aulas suspensas. A UNESCO, com o auxílio do *Teacher Task Force*, fez uma coleta de dados e desses 1,5 bilhões de alunos, 800 milhões não têm computadores em casa, com um percentil de 43% do número total não têm acesso à internet.

Em um levantamento feito pelo IBGE, a internet chega a alcançar 88,1% dos estudantes, desse total, em 2019, 4,1 milhões da rede pública não tinha acesso à internet.

Quase todos os estudantes de escolas particulares tinham acesso à internet (98,4%). Já no ensino público, eram 83,7%. Essa diferença é ainda mais marcante entre as grandes regiões do país. No Norte e Nordeste, o percentual de estudantes da rede pública que utilizaram a internet foi de 68,4% e 77,0%, respectivamente. Nas demais regiões esse percentual variou de 88,6% a 91,3%. Já na rede de ensino privada, o percentual de uso da internet ficou acima de 95,0% em todas as grandes regiões, alcançando praticamente a totalidade dos estudantes no Sul, Sudeste e Centro-Oeste (IBGE, 2021).

A diferença destacada possui respaldo na renda financeira, alguns estudantes relataram não fazerem o uso da internet por considerar um serviço caro, outros não possuíam meios para acessá-la, isso evidencia os traços trazidos pela desigualdade social.

A falta de diretrizes obrigam as escolas a adaptarem seu cotidiano de acordo com a realidade em que estão inseridas, algumas com mais preparo e aparato tecnológico, fruto das condições de seu público, como é o caso das escolas da rede particular, tiveram seu horário e cotidiano adaptados ao novo sistema, enquanto isso, existem escolas que continuam paradas por falta de recursos. A falta de acesso a recursos básicos pelos alunos. A falta de diretrizes obrigam as escolas a adaptarem seu cotidiano de acordo com a realidade em que estão inseridas, algumas com mais preparo e aparato tecnológico, fruto das condições de seu público, como é o caso das escolas da rede particular, tiveram seu horário e cotidiano adaptados ao novo sistema, enquanto isso, existem escolas que continuam paradas por falta de recursos. A falta de acesso a recursos básicos pelos alunos (NASCIMENTO; SILVA; FÉLIX, p.10)

Em respostas dadas a TIC Educação, em 2019, cerca de 40% dos alunos não tinham computadores em casa, registrando o impacto enfrentado pelo ensino remoto. Para

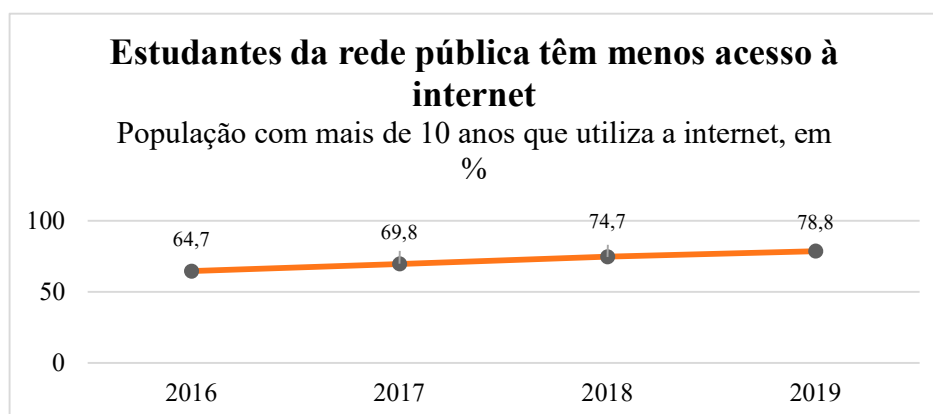
Nascimento e Félix (2020), o Ensino Remoto não levou em consideração a especificidade de cada escola, e a medida adotada pelo Brasil, só serviu para configurar cada vez mais a desigualdade aqui vivenciada. Para Fernandes e Santos (2021), a pandemia só serviu para evidenciar a exclusão, pois muitas escolas adotaram o Google Meet e o encaminhamento de atividades pelo Google Sala de Aula, mas esqueceram que nem todas essas famílias têm acesso à internet de qualidade e aos meios eletrônicos para acessá-la, sendo essas famílias excluídas por situação de vulnerabilidade.

Em julho deste ano – 2021, o INEP, fez o levantamento dos dados em percentual de escolas que suspenderam as suas atividades em virtude da pandemia, no total, 99,3 (noventa e nove vírgula três por cento). A média de dispensou ultrapassou o fracionamento de 2/3, ou seja, foram 287 dias de suspensão de um ano letivo, levando-se em conta, apenas o ano de 2020. De acordo com o levantamento feito pela Resposta Educacional à Pandemia – COVID- 19, entre as escolas públicas e privadas, apenas 53% das escolas públicas conseguiram manter o calendário estipulado do ano passado e, na rede privada, 70%.

Para entender a realidade de cada escola, o INEP, coletou informações das escolas da rede pública e privada por meio de um formulário suplementar. Deste formulário, 94% das escolas participantes responderam, ou seja, 168.739,00 (cento e sessenta e oito mil e setecentos e trinta e nove) – escolas públicas e escolas privadas, pormenorizadamente, 97,2 %, no entanto, 134.606 (cento e trinta e quatro mil e seiscentos e seis) da rede pública e 83,2 %, 34.133 (trinta e quatro mil e cento e trinta e três) da rede privada.

O IBGE, constatou que, os alunos da escola pública têm menos acesso à internet (Gráfico 1):

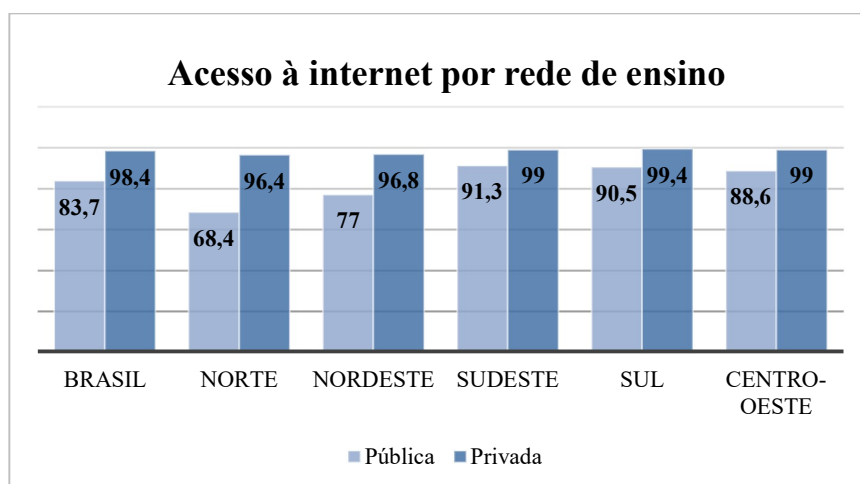
**Gráfico 1** – Estudantes da rede pública têm menos acesso à internet



Fonte: IBGE, 2020.

A pesquisa retrata o quarto trimestre de 2019, mas é indiscutível que, antes da pandemia, o uso da internet era bem menor. Os dados levantados por rede de ensino, apresentaram que as redes privadas sempre tiveram maior acesso à internet (Gráfico 2)

**Gráfico 2 – Acesso à internet por rede de ensino**

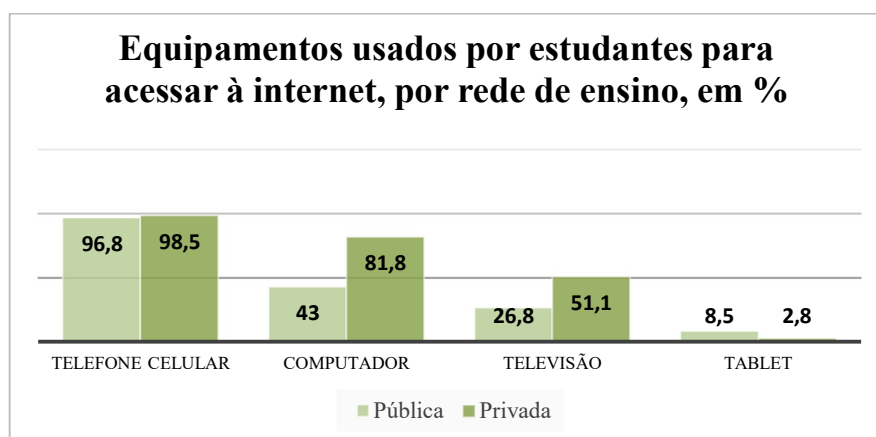


Fonte: IBGE, 2020.

Adaptação: autor da obra.

Já os equipamentos utilizados pelos alunos para acessarem à internet, o IBGE, divulgou o seguinte percentual (Gráfico 3):

**Gráfico 3 – Equipamentos utilizados pelos estudantes para acessar à internet, por rede de ensino- pública e privada**

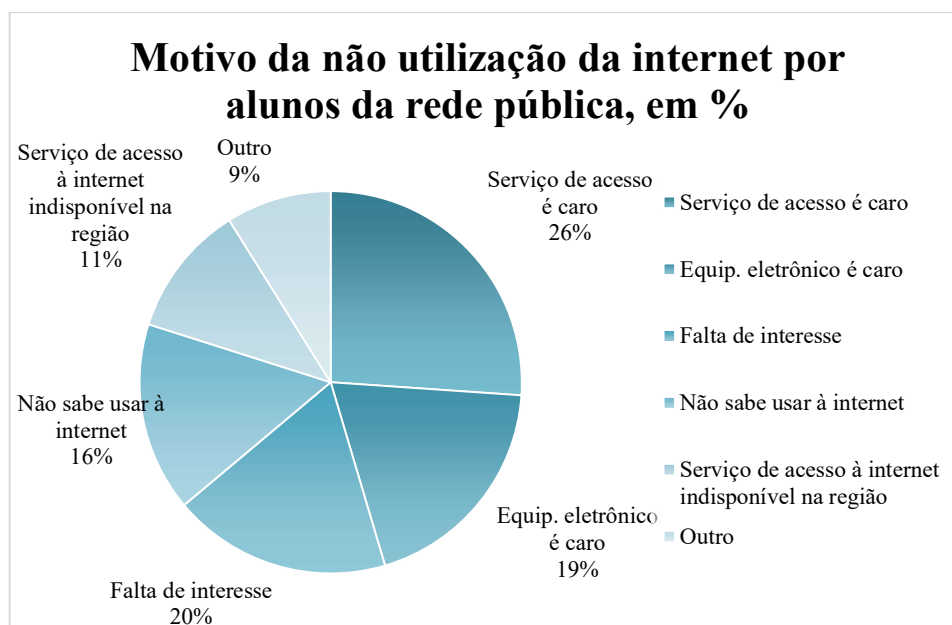


Fonte: IBGE, 2020.

Adaptação: autor da obra.

Considerando os dados levantados, para o IBGE, uma das principais razões pela ausência da internet é o seu custo, seguido da ignorância em como utilizar o serviço e a indisponibilidade do serviço em sua região (Gráfico 4):

**Gráfico 4** – Motivos da não utilização da internet por alunos da rede pública



Fonte: IBGE, 2020.  
Adaptação: autor da obra.

Diante o exposto, a realidade trazida por meio do ensino remoto só evidenciou as desigualdades enfrentadas por grande parte dos estudantes, no gráfico 1, conseguimos enxergar um pequeno aumento da procura pela internet pelos jovens e, claro, este aumento se deu em virtude da pandemia.

O gráfico 2 retrata a desigualdade sofrida pelos estudantes da escola pública e da escola privada, o que impacta na negativa de um ensino de qualidade, é nítido que o Estado é incapaz de conceder acesso igualitário aos estudantes, isto é, não foi respeitado as especificidades de cada escola ou de cada região integrante do estado brasileiro. Ao se adotar medidas únicas para todo o Brasil, medidas para todo o território nacional, o Estado foi incapaz de enxergar as diferentes condições e situações específicas de funcionamento de cada cidade, cada estado e município, submetendo-o as escolas a funcionar de maneira



precária, sem condições de dar suporte aos alunos e professores. Os principais afetados foram os professores e alunos.

Assim os principais afetados por esse contexto, alunos e professores, acabam por ser avaliados pela lei da meritocracia, na qual o professor, por meio de uma educação baseada em um modelo industrial, não pode parar de produzir, não pode diminuir o ritmo da produção, não importam as condições. Ao aluno cabe a função de cumprir uma quantidade cada vez maior de tarefas, quando tem acesso, não importa se eles fazem ou não reflexão do contexto em que estão inseridos, o que é importante é manter a escola funcionando e cada um que acompanhe o seu ritmo (NASCIMENTO; SILVA; FÉLIX, 2020, p.6).

Nos últimos tempos, principalmente frente ao cenário de pandemia, o conhecimento geográfico vem enfrentando discussões e problemas. Dentre essas discussões, é pautado a desigualdade social, no que diz respeito ao uso e avanço das tecnologias. Santos, Nascimento e Félix (2020), entendem que:

O ensino da geografia nos permite relacionar a dinâmica do vírus com espaço geográfico, e como esse processo delineou e descortinou ainda mais as desigualdades sociais e tecnológicas, para o acesso à educação. Por isso a educação geográfica tem a função social de levar os alunos a refletir sobre como o espaço globalizado teve um papel fundamental para a expansão do vírus pelo mundo, como também compreender como o conceito espacial se materializa no lugar da vivência (2020, p.8).

As atividades do ensino remoto se submetem a criação de conteúdos digitais para a plataforma de vídeos online, no caso do ensino de geografia, os estudos e os vídeos devem se assentar em temas próprios. Aqui, já conseguimos identificar que, por meio dessa dinâmica, ressalta-se a desigualdade tecnológica, o que é claramente visto pela expressão do gráfico 2. Em se tratando dos meios utilizados para acessar à internet, configurado no gráfico 3, vimos que grande parte tem acesso ao aparelho celular, tanto a escola pública quanto a escola privada, o que não significa que este acesso não irá permitir, sempre, o acesso à internet.

Entender que o ensino remoto foi uma alternativa de caráter emergencial e provisório para não descontinuarmos o ensino, é entender, também, que a realidade econômica e financeira social é desigual, o que é notoriamente perceptível no gráfico 4, ou seja, não é só ter acesso a meios eletrônicos aptos para acessar à internet, é saber que, se esses estudantes têm acesso ao seu serviço. O que compreendemos é que, por meio do levantamento feito pelo IBGE, houve um acréscimo do uso da internet no final de 2019. A rede de ensino do

setor privado tem mais acesso à internet do que o setor público, os motivos da não utilização da internet são inúmeros, mas o principal e mais colocado em pauta de discussão é como o serviço é caro.

Para Pereira, Lucas, Silva e Souza (2021), acreditar que o meio digital seria a solução para não descontinuar o ensino, é idealismo. O que se pode notar foi a evidencia de carência em recursos tecnológicos, o que seria, por óbvio, a principal ferramenta de ensino enquanto perdurasse a pandemia.

### **3.3 O retorno da educação presencial Pós-pandemia**

O Ministério da Educação – MEC, lançou dois documentos responsáveis por guiar o retorno às aulas pós-pandemia, o primeiro documento é o Guia de Implementação de Protocolos de Retorno das Atividades Presenciais nas Escolas de Educação Básica, este documento foi elaborado em conjunto com as Secretarias de Educação Básica, Secretaria de Alfabetização e Secretarias de Modalidades Especializadas de Educação, o Guia tem como base conceder as informações de importantes órgãos, assegurando as principais medidas de segurança para o retorno segura às aulas.

O segundo documento, chamado de Protocolo de Biossegurança para Retorno das Atividades nas Instituições Federais de Ensino foi elaborado com o auxílio da Secretaria de Educação Superior e a Secretaria de Educação Profissional e Tecnologia, o documento integra os critérios necessários para a retomada das atividades, as medidas de proteção para não se contrair o COVID-19.

Dentre os cuidados e critérios apresentado por estes dois documentos estão:

- 1-O uso obrigatório de máscaras;
- 2-Ao tossir ou espirrar, o nariz e a boca devem ser cobertos por um lenço ou com o braço, jamais com a mão;
- 3-Higienizar as mãos com álcool em gel ou lavá-las até o punho com água e sabão;
- 4- Respeitar o distanciamento de no mínimo 1 metro;
- 5- Manter o local arejado, se possui janelas e portas, que fiquem em aberto e;
- 6- Considerar o trabalho remoto para o grupo de risco.

De acordo com Amorina (2020), a volta às aulas deverá se ater as condições de competências acadêmicas e os aspectos socioeconômicos, fazendo o uso cada vez mais reforçado da tecnologia para reverter a dispersão dos alunos.

A volta ao espaço escolar deverá considerar as grandes variações nas competências acadêmicas e experiências pessoais. Uma avaliação diagnóstica, reforço escolar, planos de ensino personalizado, monitoramento da aprendizagem e um olhar atento para os aspectos socioemocionais serão fundamentais. A tecnologia deverá ser mais explorada para alcançar e motivar os alunos (EXAME, 2021).

Os desafios com a volta das aulas serão enormes, diz Amorina (2021), mas a educação e a aprendizagem tornaram-se uma pauta importante para o país. Para ela, essa é uma grande oportunidade dos professores e gestores públicos conseguirem incluir os alunos e conceder um ensino de qualidade.

Em uma pesquisa feita pelo Instituto Península, em 2020, grande parte dos professores mostram insatisfação e sentimentos com o retorno das aulas, pois os protocolos de saúde iriam contra as estruturas escolares. No levantamento feito por esta pesquisa, o ranking seguiu da seguinte forma:

No ranking das preocupações dos professores diante do retorno às aulas presenciais, estão: o funcionamento escolar em condições sanitárias adequadas para que se evite a disseminação do corona vírus (86%), lidar com o receio da contaminação do corona vírus (83%) e recuperar a aprendizagem perdida dos estudantes com a retomada das aulas presenciais (67%) (INSTITUTO PENÍNSULA, 2020).

De acordo com a nota técnica, trazida pelo Todos Pela Educação, “as escolas irão se deparar com desafios que só poderão ser enfrentados com o apoio de outras áreas” (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020). Ou seja, com o retorno das aulas presenciais já é esperado desafios, no estudo, ficou comprovado que o estresse gerado pelo distanciamento social pode gerar impactos emocionais aos profissionais da Educação, além de outros traumas. No entanto, o retorno das atividades presenciais requer não só o protocolo de proteção mas sim, uma atenção especial à saúde mental dos alunos e dos professores e demais profissionais. Com isso, espera-se que, a sólida capacitação e apoio aos gestores será de grande importância para minimizar os efeitos da pandemia na educação.

Com o retorno presencial das aulas, a taxa do abandono e evasão escolar irá subir significativamente, especialmente dos jovens em situação de maior vulnerabilidade. E, para

isso, espera-se que o poder público forneça campanhas com o intuito de impedir e combater o abandono e a evasão escolar.

Será preciso que o poder público lance mão de estratégias de combate ao abandono e à evasão escolar de forma mais intensa, com ações intersetoriais de atendimento aos alunos e a suas famílias. As ações de apoio emocional destacadas na seção anterior são de extrema importância neste sentido, e somam-se a outras possíveis iniciativas evidenciadas por pesquisas e experiências prévias (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020).

Para uma campanha bem executada, o poder público deverá ser preciso na retomada desses alunos, ou seja, dar apoio financeiro, busca ativa dos alunos que evadiram, comunicação com os pais sobre os meios eficazes e seguros para o retorno das aulas, manutenção do contato da secretaria de educação com os alunos e familiares, entre outras ações.

Por fim, cabe ressaltar que, as iniciativas a educação precisam ser reformuladas, reparar o que foi perdido com o ensino remoto, ou melhor dizendo, eliminar as desigualdades e tentar traçar a retomada daqueles que foram excluídos pela pandemia, os vulneráveis. Além do mais, torna-se imprescindível que os sistemas de ensino estejam aptos empregarem e empreender um novo processo pedagógico. Para Cunha (2020, p.36), empreender um novo plano pedagógico está interligado com as TIC's, junto com a necessidade de inovação, contando, também, com o investimento na infraestrutura, preparando os espaços escolares a receber novos conteúdos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da análise teórica obtida pela: pesquisa, leitura, periódicos, notas, documentos oficiais, sites, livros, revistas e estabelecimentos online, feita neste trabalho, concebeu-se esta enunciação, com o intuito de identificar quais as TIC's que são utilizadas no processo de ensino e aprendizagem dos jovens no cenário educacional.

Com as transformações trazidas pela pandemia, a educação sofreu grandes impactos em seu caminhar, devido a isso, surgiram várias formas de ministrar as aulas, questionamentos e dúvidas de quais ferramentas e como seriam utilizadas na educação. Com isso, coube a esta predileção entender a Geografia em si e a sua no ensino. A finalidade desta pesquisa compõe-se em 3 (três) sessões distintas e interligadas, seguidas da seguinte forma:

A sessão 1, narrou a trajetória da Geografia até os tempos atuais, para isso, foi feito um levantamento de sua aplicação na Antiguidade até a Contemporaneidade, caminhado pelo movimento evolutivo da Geografia, a sua concepção quanto ciência e o seu vultoso progresso no ensino.

A Geografia só veio a ser constituída como ciência em meados do séc. XIX, na Alemanha. Com o processo de globalização, o campo geográfico sofreu mutações, fazendo nascer uma nova Geografia, a Geografia Crítica, o seu estudo está voltado a organização do espaço geográfico. Hoje, para entendermos as práticas de ensino, se faz necessário que as práticas pedagógicas sejam dinâmicas e alternativas, o intuito é transformar as aulas de Geografia atraentes e participativas.

Acredita-se que os diversos meios metodológicos aplicados ao ensino levam o aluno à construção do conhecimento geográfico. A escola deve ser compreendida como um campo exploratório. Diante o exposto, se tornou imprescindível, no cenário atual, a discussão da revolução tecnológica, o que vem mudando o método de ensino no campo da Geografia.

A sessão 2, anseia o perfil do ser humano no espaço, como ele é capaz de criar, modificar e interagir com a natureza. Aqui, o objeto de estudo se encontra norteado ao redirecionamento das mudanças no sistema educacional geográfico. A sociedade atual vem sendo construída por intermédio da inovação tecnológica, concebida por meio da ciência,

levando a transformação no processo de aprendizagem. Nesta linha de raciocínio, é notório que, a ciência geográfica possui interferência do homem, o qual busca instrumentos aptos para a mudança das relações estabelecidas do meio.

É nesta ótica que, para muitos geógrafos, a ciência geográfica não se delimita apenas na descrição da natureza. Em uma análise sintética, a evolução da ciência geográfica só foi possível por causa das técnicas empregadas no espaço e no campo pedagógico. No entanto, diz-se que, a técnica não é absoluta em si, por isso se deu a permanência do sistema imperialista por longos anos.

Contemporaneamente, quando se fala em enfoque tecnológico ligado à Geografia, ocorre uma ruptura na criação e associação de novas tecnologias que deveria ser utilizadas para o triunfo de um novo sistema. Atualmente, a tecnologia se torna irrevogável, a sua capacidade de invasão mostra-se maior do que épocas anteriores. Nestas condições, entende-se que, o mundo atual, é assegurado pelos objetos, técnicas e ações.

O contexto educacional no ensino geográfico deve estar ligado à dinâmica tecnológica. As TIC's são ferramentas influenciadoras no processo de aprendizagem, contribui de forma significativa, ou melhor dizendo, no processo de aprendizagem, ajuda o aluno a se relacionar com o novo. Para que as TIC's sejam eficazes, requer, primeiro, a instrumentalização básica do professor e do aluno, quanto ao primeiro, deverá dar suporte ao aluno, mas, esse suporte será baseado e norteado sobre o conhecimento geográfico.

A sessão 3, teve a finalidade embasada na narrativa do ensino geográfico nos últimos tempos – pandemia, foi destacado os mais importantes no ensino e a sua inserção no ensino remoto. Em dezembro de 2019, na China, iniciou-se a epidemia de SARS-CoV-2, responsável por transmitir a doença do COVID-19, que se espalhou rapidamente pelo mundo.

Diante deste cenário, o Ministério da Educação e Cultura – MEC, permitiu que, as aulas online fossem aplicadas nas demais modalidades de ensino, ficando a cargo das escolas a sua organização. Para resguardar a vida das pessoas, foi proposto o ensino remoto.

Em síntese, o ensino remoto é conduzido no mesmo molde do presencial, mas mediado pelo uso das tecnologias, obedecendo o plano pedagógico que seria cumprido presencialmente é dizer que o ensino remoto é o ensino presencial, todavia, em plataformas

digitais. No entanto, este ensino foi adotado para ser empregado de maneira temporária e excepcional, com o intuito das atividades pedagógicas não serem interrompidas em seus ciclos, seja qual for o nível de ensino.

As atividades do ensino remoto se submetem a criação de conteúdos digitais para a plataforma de vídeos online, no caso do ensino de Geografia, os estudos e os vídeos devem se assentar em temas próprios. Entender que o ensino remoto foi uma alternativa de caráter emergencial e provisório para não descontinuar o ensino, é entender, também, que a realidade econômica e financeira social é desigual.

A pandemia, com o reflexo de fechamento das escolas, ocasionou a perda de aprendizagem das crianças, o que irá impactar em um cenário devastador futuramente, aumentando a desigualdade e a pobreza. O retorno da educação presencial pós-pandemia, terão fortes desafios, mas a educação e a aprendizagem tornaram-se pauta importante no país. Com o retorno presencial das aulas, a taxa de abandono e evasão escolar irá subir significativamente, e para reverter este cenário, espera-se que o poder público forneça campanhas com o intuito de impedir e combater o abandono e a evasão escolar.

Em conclusão, cabe ressaltar que, a educação precisa ser reformulada, resgatar e reparar o que foi perdido com o ensino remoto. É dever primordial eliminar as desigualdades e tentar traçar a retomada daqueles que foram excluídos pela pandemia. Se torna imprescindível que o sistema de ensino tenha ferramentas – TIC's, aptas para empregar um novo plano pedagógico, interligado com a necessidade de inovação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITO, D. G. **A trajetória da natureza na geografia escolar brasileira: permanências e mudanças.** Geografia Ensino e Pesquisa. Disponível em: <https://periódicos.ufsm.br>. Acesso em: 13/09/21

CARDOSO, C.; QUEIROZ, E. D. **Reflexão sobre o ensino da Geografia: Desafios e Perspectivas.** Encontro Nacional de geógrafos, 2016. Disponível em: <http://www.eng2016.agb.org.br>. Acesso em: 17/09/21.

CARMO, J. G.; BRÚSSULO, R. G. **A evolução do pensamento geográfico e o conceito de região como categoria de análise.** V.14,2017. 116 F. ColloquiumHumanarum-Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente/SP, 2017.

CARNEIRO, R. N.; PINTO, F. R. **O ensino de Geografia no século XXI:Práticas e desafios do/no ensino médio.**Revista GeoInterações, Assú, v.3, n.2, p. 1-22, jul./dez., 2019.

COSTA, C. O.; WEIDUSCHAT, E. **Metodologia e conteúdos básicos de ajustaria e Geografia.** Indiano: Ed. Grupo Uniasselvi, 2009.

CUNHA, Leonardo Ferreira Farias da; SILVA, Alcineia de Souza; SILVA, Aurênio Pereira da. **O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação.** **Revista Com Censo- Estudos Educacionais do Distrito Federal**, v. 7, nº 3, p.27-37, 2020.

FERNANDES, M. J. A. **A geografia como Disciplina Escolar: Breve Trajetória.** FC/UNESP/Bauru. Disponível em: <http://ead.Bauru.sp.gov.br>. Acesso em: 13/09/21.

FERNANDES, M. O. **O histórico do pensamento geográfico e as contribuições de Humboldt e Ritter para a construção da Geografia como ciência.** Centro Superior de Juiz de Fora. Disponível em: <http://docs.fct.unesp.br>. Acesso em: 15/09/21.

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS. **IFAL.** Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/noticias/profissionais-explicam-a-diferenca-entre-ensino-remoto-e-ensino-a-distancia> Acesso em: 29/12/2021.

MACÊDO, Rebeqa Carvalho; MOREIRA, Kaline da Silva. **Ensino de Geografia em tempos de pandemia: vivências na escola municipal professor Américo barreira, Fortaleza-CE.** Revista Verde Grande: Geografia e Interdisciplinaridade, v. 2, n. 02, p.70-89, 2020.

NASCIMENTO, Livia Danielle Rodrigues. **O ensino de geografia em tempos de pandemia: o uso das tdics, o papel da escola e os desafios da prática docente,** 2021. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/7737/1/O%20ensino%20de%20geografia%2>



[0em%20tempos%20de%20pandemia%20o%20uso%20das%20TDICs%2C%20o%20papel%20da%20escola%20e%20os%20desafios%20da%20pr%C3%A1tica%20docente.pdf](#).

Acesso em: 03/01/2022.

PESSOA, Rodrigo Bezerra. **Um olhar sobre a trajetória da Geografia escolar no Brasil e a visão dos alunos de ensino médio sobre a geografia atual**. 2007. 132 F. Programa de Pós-Graduação em Geografia-Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2007.

PENA, Rodolfo F. Alves. **"O que é Cartografia?"**; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-cartografia.htm>. Acesso em 27 de dezembro de 2021.

PROPOSTA de parecer sobre reorganização dos calendários escolares e realização de atividades pedagógicas não presenciais durante o período de pandemia da covid-19. MEC. Conselho Nacional de Educação, 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2020-pdf/144511-texto-referencia-reorganizacao-dos-calendarios-escolares-pandemia-da-covid-19/file>. Acesso em: 20/12/2021

RODRIGUES, A. J.; JESUS, A. S.; SILVA, J. A. B. **Uma breve história da formação da ciência geográfica**. GT2- Educação e Ciências Humanas e Socialmente Aplicáveis, 2016. Disponível em: <http://eventos.set.edu.br>. Acesso em: 14/08/21.

SOUSA, Monica Saraiva. et al. **Os desafios de ensinar Geografia no século XXI**. Encontro nacional de geógrafos, 2016. Disponível em: <http://www.eng2016.agb.org.br>. Acesso em: 16/09/21.

SILVA, M.; NASCIMENTO, L.; FÉLIX, P. **Ensino Remoto e Educação Geográfica em Tempos de Pandemia**. 2020. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO\\_EV140\\_MD1\\_SA19\\_ID1564\\_011020223030.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA19_ID1564_011020223030.pdf). Acesso em: 28/12/2021.

UNESCO– Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Relatório de monitoramento global da educação – 2020: Inclusão e educação– todos, sem exceção**. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373721\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373721_por). Acesso em: 20/12/2021.