



**O ENSINO DE CIÊNCIAS ATRAVÉS DO ENSINO REMOTO EM PERÍODO DE PANDEMIA: UMA PROPOSTA DOS PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS EM UMA PERSPECTIVA TÉCNICO-CIENTÍFICA**

**SCIENCE TEACHING THROUGH REMOTE TEACHING IN A PANDEMIC PERIOD: A PROPOSAL OF METHODOLOGICAL ASSUMPTIONS IN A TECHNICAL-SCIENTIFIC PERSPECTIVE**

Jéssica Pollyana Celeste Santana Costa<sup>1</sup>; Renato Abreu Lima<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Humanidades (PPGECH), Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Humaitá-AM, Brasil

\* Autor para correspondência: renatoal@ufam.edu.br

**Resumo**

O presente artigo tem por foco, atender especialmente aos requisitos solicitados na disciplina de Seminário em Pesquisa I do Programa de Pós graduação no Ensino de Ciências e Humanidades – PPGECH do IEAA/UFAM, a fim de descrever de forma minuciosa a abordagem dos procedimentos metodológicos de aspecto técnico-científico para aplicação do projeto de pesquisa que traz como tema a “Prática Docente: Estratégias e Ferramentas Didáticos para as Aulas Remotas no Ensino de Ciências durante período de Pandemia em Escolas Públicas de Humaitá-AM”. Procurou-se embasamentos teóricos sólidos e epistemológico para dar uma boa sustentação no rigor e qualidade da pesquisa científica. Os resultados apontam que para se construir uma metodologia bem consolidada e explicativa é necessário apresentar o passo-a-passo de como se realizará a pesquisa, desde as técnicas elegidas para a coleta de dados até mesmo por qual tipo de análise a qual os dados coletados serão tratados e avaliados. A realização desse estudo revelou as possibilidades de conhecer os caminhos percorridos e traçar novos rumos para a pesquisa principalmente no âmbito da educação voltada para o ensino de Ciências, ainda tão necessária em nosso contexto amazônico.

**Palavras-chave:** Pesquisa. Metodologia. Procedimentos. Técnicas e Materiais e Métodos.

**Abstract**

This article focuses on meeting especially the requirements requested Seminar I disciplines of the Postgraduate Program in Science and Humanities Teaching - PPGECH of the IEAA/UFAM, to describe in detail the approach of the procedures methodological techniques of a technical-scientific aspect for the application of the research project that has as its theme the "Teaching Practice: Strategies and Didactic Tools for Remote Classes in Science Teaching during the Pandemic period in Public Schools in Humaitá-AM". Solid theoretical and epistemological foundations were sought to provide good support for the rigor and quality of scientific research. The results indicate that in order to build a well-consolidated and explanatory methodology, it is necessary to present the step-by-step of how the research will be carried out, from the techniques chosen for data collection to even what type of analysis the data collected will be treated and evaluated. The realization of this study revealed the possibilities of knowing the paths taken and tracing new directions for research, especially in the context of education aimed at teaching Science, still so necessary in our Amazonian context.

**Keywords:** Research. Methodology. procedures. Techniques and Materials and Methods.



## INTRODUÇÃO

Diante do imenso impacto que a educação recebeu com o enfrentamento da pandemia provocada pelo novo corona-vírus, classificado como SARS Cov2 (chamada de COVID-19), umas das modalidades de ensino tiveram que repensar o seu currículo, foi a Educação Básica (pré-escola, ensino fundamental I e II e ensino médio), adotando para si uso das tecnologias digitais como metodologia de ensino. Adaptando a sala de aula pela sala virtual.

Visto que falar de ensino através da utilização de tecnologias digitais não é novidade para o cenário educacional atual. Segundo pesquisas do IBGE, a modalidade de Ensino à Distância (EaD), vem ganhando uma força quantitativa de adeptos para esse ensino. Um dos motivos mais gritante para tamanho salto está na facilidade e flexibilidade que os cursos ofertam para a formação e custo-benefício.

Porém, precisamos dar ênfase que a educação pública teve que abruptamente romper com paradigmas vigentes e passar por uma preparação e capacitação para adaptar no momento atual ao "novo normal" do ensino híbrido através das aulas remotas.

Toda Ciência se faz com pesquisa, e toda pesquisa gera conhecimento. A partir dessa base, uma parcela significativa da comunidade científica readaptara seu foco e suas metodologias de pesquisa para propor soluções para as problemáticas que afetaram e poderão afetar as diversas esferas da sociedade diante da pandemia.

Falar sobre métodos, técnicas e instrumentos de pesquisa, em educação requer de nós acadêmicos e iniciantes um exercício que nos exige um esforço intenso de articulação de conceitos e relações, principalmente quando envolvem o campo da educação.

O objetivo deste trabalho está comprometido em descrever com detalhes os procedimentos metodológicos, transpassando com clareza todo o arcabouço teórico-metodológico necessário para construção dos materiais e métodos selecionados para o desenvolvimento do projeto de pesquisa intitulado "*Prática Docente dos educadores do Ensino de Ciências por meio das Aulas remota em Escolas Públicas no Município de Humaitá*", afim, de cumprir com rigor e qualidade.

Na jornada acadêmica de um jovem pesquisador ao ingressar em um curso de pós-graduação, significa adentrar a uma dimensão do universo acadêmico que difundirá o aprendizado obtido durante a graduação ou até mesmo levará para se



especializar e/ou aprimorar. O objetivo de um curso a nível *latu ou strictu sensu*, é ampliar o conhecimento sobre um tema específico de interesse acadêmico e, estimular a reflexão teórica, filosófica, epistemológica e metodológica. É voltado, em princípio, para formar um pesquisador cientista que cresça no circuito acadêmico, como professor ou pesquisador.

Pois é adentrando a este mundo que todo jovem pesquisador desenvolve e aprimora suas habilidades na arte da pesquisa científica, com o compromisso de contribuir para o bem da humanidade.

Para [1] toda pesquisa científica, parte de uma problematização, questionamento e/ ou indagação, tal inquietação faz gerar uma busca por repostas, para solucionar essa inquietação. Eis aqui a finalidade de se pesquisar e investigar possíveis respostas realizada através de inúmeros caminhos, a qual chamamos de caminhos investigativos ou melhor método científico.

O desenvolvimento desta escrita tem a finalidade de sinalizar aqui alguns dos caminhos da pesquisa, situando brevemente a temática do método e da metodologia no contexto dos componentes estruturais da pesquisa científica voltada para a educação/ensino de ciências. Para ilustrar o método de pesquisa, de coleta e tratamento dos dados, será considerado para este texto o trajeto percorrido para a construção de um projeto de pesquisa.

Etiologicamente o significado da palavra "projeto", do *latin pro-jicere*: literalmente é colocar adiante. A elaboração de qualquer projeto depende de dois fatores fundamentais: A capacidade de construir uma imagem mental de uma situação futura; A capacidade de conceber um plano de ação a ser executado em um tempo determinado que vai permitir sua realização.

Em uma pesquisa, nada se faz ao acaso. Desde a escolha do tema, fixação dos objetivos, determinação da metodologia, coleta dos dados, sua análise e interpretação para a elaboração do relatório final (monografia, dissertação e tese), tudo é previsto no projeto de pesquisa.

A questão central deste trabalho está norteada em trilhar o componente estrutural denominado Metodologia (ou materiais e métodos) de um projeto de pesquisa, ou seja, quais são os elementos estruturais essenciais que integram parte de um dos tópicos de um projeto ou até mesmo de um trabalho científico denominado de metodologia.

Deste modo, torna relevante compreender que a metodologia de um trabalho científico sendo ela a partir de um artigo ou até mesmo de uma tese de doutorado deve



ser bem estruturada, pois o mesmo revelará para seus autores o passo-a-passo, a descrição de quais técnicas, instrumentos, e análise de dados que se fizeram necessárias para validar a sua investigação e por quais técnicas e procedimentos o autor conseguiu alcançar os seus objetivos propostos.

Por essas considerações torna se relevante trazer a abordagem teórica de cada procedimento metodológicos, técnicas e instrumentos de coleta para reunir todas as informações pertinentes este estudo.

Tais considerações podem ser classificadas a partir do estudo dos métodos e das epistemologias que os fundam. Nesse sentido, [2] defende que a produção científica, seja qualquer o seu grau de desenvolvimento ou a sua formalização metodológica, sempre pressupõe formas de consciência, pelas quais os pesquisadores dão sentido e significado às suas práticas.

Assim, o presente artigo tem por foco, atender especialmente aos requisitos solicitados na disciplina de Seminário em Pesquisa I do Programa de Pós graduação no Ensino de Ciências e Humanidades – PPGECH do IEAA/UFAM, a fim de descrever de forma minuciosa a abordagem dos procedimentos metodológicos de aspecto técnico-científico para aplicação do projeto de pesquisa que traz como tema a “Prática Docente: Estratégias e Ferramentas Didáticos para as Aulas Remotas no Ensino de Ciências durante período de Pandemia em Escolas Públicas de Humaitá-AM”.

### **Compreensão da Pesquisa Científica**

A Pesquisa Científica é a arte que leva a propagação da ciência, do conhecimento. Toda pesquisa científica surge a partir de uma problematização, questionamentos e/ou indagações, em seguida há a observação dos fatos/fenômenos, criar hipóteses, fase de experimentação, validação do método através dos procedimentos metodológicos.

A pesquisa é a ação básica e inicial de se fazer ciência, para [3] sua concepção se permeia por um prisma mais filosófico, considerando a pesquisa como atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade. É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo. Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação.

Para complementar [4] traz para si que a pesquisa tem um caráter pragmático, é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo



fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos."

Para fechar essa sessão, será através da pesquisa que encontraremos possíveis soluções para as questões a qual pretende-se esclarecer e para isso uma pesquisa possui as seguintes características: a) preparação da pesquisa: seleção, definição e delimitação do tópico ou problema a ser investigado; planejamento de aspectos logísticos para a realização da pesquisa; formulação de hipóteses e construção de variáveis; b) trabalho de campo (coleta de dados); c) processamento dos dados (sistematização e classificação dos dados); d) análise e interpretação dos dados; e) elaboração do relatório da pesquisa. Seja qual for a natureza de um trabalho científico, ele precisa preencher algumas características, para ser considerado como tal.

### **Conceitos e características de uma metodologia**

Primeiramente, apresentamos a definição etimológica do termo: a palavra Metodologia vem do grego "meta" = ao largo; "odos" = caminho; "logos" = discurso, estudo. Adota-se para o presente trabalho a concepção de metodologia como: por [5] que diz que o domínio que dá suporte teórico, estrutural, técnico e epistemológico à apreensão, análise, compreensão e/ou explicação de objetos suscetíveis à investigação, buscando primeiramente auxiliar o pesquisador na definição do tema e em como torná-lo relevante ao desenvolvimento de um campo científico, a fim de contribuir com o processo de conscientização e crítica.

### **Um olhar Epistemológico para Abordagem da Pesquisa Qualitativa**

De acordo com [6] uma questão importante sobre a pesquisa qualitativa é a tratada por Bogdan [7] onde se destaca a investigação do tipo fenomenológico e da natureza histórico-estrutural, dialética. O autor apresenta cinco características: 1ª) A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave; 2ª) A pesquisa qualitativa é descritiva; 3ª) Os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto; 4ª) Os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente; 5ª) O significado é a preocupação essencial na abordagem qualitativa [...]. É importante ressaltar os pressupostos que servem de fundamentos para a pesquisa qualitativa, conforme registra [7].



Segundo esse autor, no Positivismo esses pressupostos foram considerados como óbvios ou não investigáveis. O enfoque fenomenológico valorizou a análise dos pressupostos, porque entendia que os significados que os sujeitos davam aos fenômenos dependiam essencialmente dos pressupostos culturais próprios do meio no qual viviam. No que diz respeito à pesquisa de caráter Histórico-Estrutural-Dialético, ela não ficou somente na compreensão dos significados que surgiam dos pressupostos, mas buscou as raízes desses pressupostos “[...] as causas de sua existência, suas relações num quadro amplo do sujeito como ser social e histórico, tratando de explicar e compreender o desenvolvimento da vida humana e de seus diferentes significados no devir dos diversos meios culturais” [7].

No que diz respeito a pesquisa científica, pode ser desenvolvida por vários caminhos diferentes. Para entendermos melhor esses “caminhos”, vamos contextualizar o processo científico-metodologia aqui adotado usando uma ilustração para exemplificar e facilitar a compreensão do presente artigo. Imagine que você leitor fará uma viagem! uma viagem de férias (Metodologia Qualitativa) e não uma viagem para questões de trabalho, ou algo similar (que seria a Metodologia Quantitativa). Para viajar, você terá que escolher qual o transporte que será viável para sua comodidade. Será de carro, ônibus, avião, etc? – Aqui desse momento podemos destacar a escolha do procedimento de metodológico. (Pesquisa de campo, pesquisa documental, pesquisa etnográfica e etc.).

Porém o caminho a qual daremos maior atenção é a Pesquisa de caráter qualitativo ou conhecida com Pesquisa Qualitativa – PQ voltada para educação. Para [8] a PQ traz para seus pesquisadores um estudo profundo das coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem. A PQ não está voltada somente para estudos com seres humanos, ela abrange uma gama de fenômenos que não se detém somente ao social.

### **Elementos essenciais para a classificação de uma pesquisa**

Como salienta [9] para se construir uma metodologia bem aprimorada é necessário se atentar para o eixo central/estrutural a qual denominamos de elementos essenciais que estão norteados nos seguintes eixos e do ponto de vista da sua natureza, pode ser:

Pesquisa Básica: objetiva gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais.



Pesquisa Aplicada: objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema pode ser:

Pesquisa Quantitativa: considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.).

Pesquisa Qualitativa: considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente onde o processo de seus significados são o foco principal de abordagem.

Do ponto de vista de seus objetivos [10] pode ser:

Pesquisa Exploratória: visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de Pesquisas Bibliográficas e Estudos de Caso.

Pesquisa Descritiva: visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de Levantamento.

Pesquisa Explicativa: visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o "porquê" das coisas. Quando realizada nas ciências naturais, requer o uso do método experimental, e nas ciências sociais requer o uso do método observacional. Assume, em geral, as formas de Pesquisa Experimental e Pesquisa Expost-facto.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos [10] pode ser:



**Pesquisa Bibliográfica:** quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet.

**Pesquisa Documental:** quando elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico.

**Levantamento:** quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. **Estudo de caso:** quando envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

A pesquisa procura dados em variadas fontes, de forma direta ou indireta. No primeiro caso, levantam-se dados no local em que os fenômenos ocorrem (pesquisa de campo ou de laboratório); no segundo, a coleta de informações pode dar-se por documentação. A pesquisa bibliográfica caracteriza-se como documentação indireta. Num estudo, além da pesquisa bibliográfica, pode-se também realizar uma investigação de documentos de primeira mão, que ainda não foram objeto de estudo. A documentação direta abrange a observação da própria realidade e a entrevista.

Trata-se da investigação realizada tendo como fontes livros, artigos e outros textos (teses e dissertações) de caráter científico já publicados. Nesse tipo de investigação, de caráter predominantemente teórico, busca-se especialmente desvendar os relacionamentos entre conceitos, ideias e características de um objeto.

Realiza-se a comparação de várias posições sobre um problema, deixando o autor repleto de informações sobre aquele assunto. A partir daí o autor compara os resultados, faz interpretações e constrói conclusões.

Também, é possível que ela seja unicamente teórica, mas nesse caso o autor deve estar muito atento à problematização do tema, para não cair na armadilha de escrever uma mera coletânea de conceitos.

### **Pesquisa de Campo**

De acordo com [11] é aquela em que o autor vai pessoalmente à realidade estudada e coleta diretamente os dados. Na pesquisa de campo o objetivo é identificar os fenômenos no mundo natural, sem que o autor tenha qualquer controle sobre as variáveis.

Mesmo assim, como em todas os outros procedimentos, exige-se a realização de uma exploração bibliográfica sobre o assunto estudado.



Porém, o autor também precisa definir como coletará os dados. Também, qual será a amostra estudada, bem como a forma de registro e análise dos dados.

### **Observação**

Teorias tão fundamentais como a da evolução foram estabelecidas com base exclusiva na observação da natureza. A viagem de Darwin ao redor do mundo permitiu-lhe coligir tal quantidade de informações que pôde consubstanciar a hipótese formulada por Lamarck, Saint Hilaire e outros naturalistas sobre a evolução dos seres vivos. Darwin buscou correlacionar as características próprias das espécies com as condições do meio em que vivia cada uma delas. Suas observações sobre as relações entre os organismos e o meio contribuíra decisivamente para a criação de uma nova ciência: a ecologia.

A observação deve ser inteligente e sagaz, de modo a permitir clara distinção entre os atos que são relevantes, para o estudo em causa, e os inúmeros outros que se apresentem concomitantemente. Por isso deve ser atenta, precisa e metódica. Deve ser pertinaz, completa, porém analítica.

Exige que o pesquisador seja curioso, paciente, objetivo e imparcial; capaz de ver com olhos isentos de preconceitos e a cabeça livre das fórmulas tradicionais, de ideias fixas ou baseadas em dogmas ou em autoridades que não demonstraram cabalmente, na prática, a validade de suas teses [12].

Para [13] a técnica observacional é um dos mais utilizados nas ciências sociais e apresenta alguns aspectos curiosos. Por um lado, pode ser considerado como o mais primitivo, e conseqüentemente o mais impreciso. Mas, por outro lado, pode ser tido como um dos mais modernos, visto ser o que possibilita o mais elevado grau de precisão nas ciências sociais. Tanto é que em Psicologia os procedimentos de observação são frequentemente estudados como próximos aos procedimentos experimentais. Nestes casos, o método observacional difere do experimental em apenas um aspecto: nos experimentos o cientista toma providências para que alguma coisa ocorra, a fim de observar o que se segue, ao passo que no estudo por observação apenas observa algo que acontece ou já aconteceu.

Há investigações em ciências sociais que o utilizam em conjunto com outros métodos. E pode-se afirmar com muita segurança que qualquer investigação em ciências sociais deve valer-se, em mais de um momento, de procedimentos observacionais [14].



## Análise de Dados pelo método da Análise Temática

Segundo [15] apresenta a Análise Temática (AT) conforme proposta por [16] como um método de análise qualitativa de dados para identificar, analisar, interpretar e relatar padrões (temas) a partir de dados qualitativos. O mínimo que a AT proporciona é organizar em temáticas.

### Os caminhos metodológicos identificados no projeto de pesquisa

#### Familiarizando com a Metodologia Aplicada

Apresentaremos inicialmente um quadro explicativo que resume como o tema do projeto de pesquisa será aplicado de forma metodológica.

<u>Elementos Essenciais:</u>	<u>Metodologia e classificação da pesquisa:</u>
1. Quanto à finalidade	Pesquisa Básica
2. Quanto aos Objetivos	Pesquisa de caráter Exploratória e Descritiva
3. Quanto à abordagem	Qualitativa
4. Quanto ao método	Método da Dialética Histórico-cultural
5. Quanto ao uso dos procedimentos metodológicos	- Pesquisa de campo
6. Instrumentos e técnicas para coletas de Dados	Triangulação – Fontes de dados variadas; Observação – registros em diário de campo; Entrevistas semiestruturada online

**Quadro 1:** Esquema metodológico da aplicação do projeto de pesquisa



De acordo com [11] é aquela em que o autor vai pessoalmente à realidade estudada e coleta diretamente os dados. Na pesquisa de campo o objetivo é identificar os fenômenos no mundo natural, sem que o autor tenha qualquer controle sobre as variáveis.

Quando se elege a pesquisa de campo como um procedimento metodológica, a técnica adjacente é a observação. Para [13] a técnica observacional é um dos mais utilizados nas ciências sociais e apresenta alguns aspectos curiosos. Por um lado, pode ser considerado como o mais primitivo, e conseqüentemente o mais impreciso. Mas, por outro lado, pode ser tido como um dos mais modernos, visto ser o que possibilita o mais elevado grau de precisão nas ciências sociais.

Vale ressaltar que o projeto que subsidiou este artigo foi executado em 2022 e encontra-se disponível por meio das análises e percepções no ensino de ciências naturais através do ensino remoto emergencial em tempos de pandemia no município de Humaitá-AM [16].

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Podemos inferir que, a descrição detalhada sobre os elementos estruturais de uma metodologia de projeto de pesquisa ou como também conhecida por procedimentos metodológicos devem ser construídas e alicerçada em fundamentos teórico-metodológico, dos objetivos (geral e específico) e epistemológico. A partir da análise realizada através da observação e leitura do projeto de pesquisa demonstrou-se relevante e significativa contribuição para a elaboração de uma memória da educação e o ensino de Ciências especialmente no contexto amazônico, que ainda é tão carente de informações e dados para realização de novos estudos.

## **AGRADECIMENTOS**

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) pela concessão de bolsa de pesquisa de mestrado. E ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Humanidades (PPGECH) do Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

## **REFERÊNCIAS**



- [1] GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília, DF: Plano, 2002 in: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24177/22873>.
- [2] BUFREM, L. S. **Opções metodológicas em pesquisa: a contribuição da área da Ciência da Informação para a produção de saberes no ensino superior**. Proposta de pesquisa para a obtenção da Bolsa de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), 2009.
- [3] MINAYO, M.C.S. **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- [4] GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- [5] FREITAS, J.L.; BUFREM, L. S. **O ensino da metodologia científica: Repercussões na Produção Científica em Ciência da Informação CETA.MÉDIA e Universidad de León**. (Org.). Globalização, Ciência, Informação. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto-CETAC. MEDIA, 2013, p.446-460.
- [6] LARA, A. M. B. Fases para elaboração do projeto de pesquisa. **Revista Apontamentos**, n. 7, Maringá: EDUEM, 1992.
- [7] TRIVIÑOS, A.N.S. **Três enfoques na pesquisa em ciências sociais: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo**. In: \_\_\_\_\_. Introdução à pesquisa em ciências sociais. São Paulo: Atlas, 1987. p. 31-79.
- [8] DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.
- [9] SILVA, E.L.; MENEZES, E.M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3a edição revisada e atualizada. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Laboratório de Ensino a Distância. 2001.
- [10] GIL, C.A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6.ed. São Paulo, Atlas, 2017.
- [11] MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo-Rio de Janeiro, HUCITEC-ABRASCO, 1992.
- [12] REY, F. L. G. **Pesquisa qualitativa e subjetividade: os processos de construção da informação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2005.
- [13] NETO, O.C. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M.C.S. (Org). **Pesquisa Social**. 23.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.
- [14] GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1987.
- [15] SOUZA, L. K.; PRESTES, A.; FREITAS, L. **Which values parents wish for their children?** In Abstract, 43rd Association for Moral Education Annual Conference, p. 36, 2017.
- [16] COSTA, J.P.C.S. **Análises e percepções no ensino de ciências naturais através do ensino remoto emergencial em tempos de pandemia no município de Humaitá-AM**. 2022. 72 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Humanidades) - Universidade Federal do Amazonas, Humaitá, 2022.