

Vol XV, Ano 15, Núm 1, jan-jun, 2022, pág. 106-117.

METODOLOGIAS DE ENSINO NO ENSINO REMOTO NO CONTEXTO PANDÊMICO 2020-2021 – Relato de observação em uma escola de Humaitá, AM (Brasil)

Victor Amaral Magalhães
Suely A. N. Mascarenhas

RESUMO: Este artigo realizado ao abrigo do PPGECH/UFAM descreve uma atividade trabalho de observação realizado na Escola Estadual “Álvaro Maia” localizada em Humaitá, Amazonas, que analisou as metodologias utilizadas durante o ensino remoto no contexto da pandemia do coronavírus (COVID-19) 2020-2021, buscando fazer um comparativo das metodologias de ensino tradicionais, que a escola utilizava e as metodologias de ensino ativas necessárias para esse modelo de ensino. Para tanto se utilizou uma abordagem de pesquisa participante já que o autor estaria inserido dentro do contexto da pesquisa, no seu próprio ambiente de trabalho e optou-se pela técnica de observação que seria o instrumento de coleta de dados adequado escolhido para a pesquisa. Fazendo uma revisão na literatura o apanhado forneceu o embasamento necessário para a discussão das ideias e análise crítica dos dados observados e foi possível constatar o grande contraste existente entre a utilização de metodologias durante o período do ensino remoto na escola observada.

PALAVRAS-CHAVE: pandemia, ensino, internet.Humaitá, Amazonas, Brasil.

ABSTRACT: This article carried out under the PPGECH/UFAM describes an observational work activity carried out at the State School “Álvaro Maia” located in Humaitá, Amazonas, which analyzed the methodologies used during remote teaching in the context of the coronavirus pandemic (covid-19) 2020 -2021, seeking to make a comparison of the traditional teaching methodologies that the school used and the active teaching methodologies necessary for this teaching model. For that, a participant research approach was used, since the author would be inserted within the research context, in his own work environment, and the observation technique was chosen, which would be the appropriate data collection instrument chosen for the research. By reviewing the literature, the survey provided the necessary foundation for the discussion of ideas and critical analysis of the observed data and it was possible to see the great contrast between the use of methodologies during the period of remote teaching in the observed school.

KEYWORDS: pandemic, teaching, internet, Humaitá, Amazonas, Brazil

INTRODUÇÃO

O cenário ao qual trataremos nossa reflexão é sobre o período de paralisação das aulas presenciais durante a pandemia do coronavírus (covid-19) que teve seu início em março de 2020 e ainda se arrastou até meados de 2021 sem sabermos quando tudo se normalizaria na educação brasileira e, mais especificamente, na educação no sul do Amazonas (Brasil) na cidade de Humaitá. Não sabemos, também, sobre os impactos gerados sobre o processo de ensino e aprendizagem no local de trabalho e de observação deste autor.

Já a algum tempo que pesquisas, debates e reflexões vem apontando sobre a necessidade de introdução de novas metodologias de ensino nas escolas públicas de todo o país uma vez que o momento que atravessamos, as metodologias utilizadas já não satisfazem mais aos anseios de uma sociedade cada vez mais especializada e conectada com uma realidade que não tem fronteiras

Daí a constância compreensível na discussão dos males que afligem a escola e o processo ensino-aprendizagem, que atingem, por seu turno, professores, família, comunidades, e que conseqüentemente afeta o modo como entendemos a educação, o ensino e a docência na era da globalização e da tecnologia (MARQUES; OLIVEIRA, 2016. p. 190).

Seus caminhos são a internet que fazem tantas conexões que os rios amazônicos se parecem muito com essas conexões, o mundo digital recai sobre nossas cabeças de forma tão abundante, dentro e fora da escola, que provocou uma revolução na sociedade e na forma como devemos enxergar e tratar o processo de ensino-aprendizagem.

As imposições de nosso tempo nos fazem ter que repensar todas as nossas práticas pedagógicas e façamos uma remodelagem em toda nossa experiência e arcabouço teórico para materializar o que há de melhor quando tratarmos das ferramentas necessárias para atuar no contexto da escola contemporânea que está exigindo de cada um de nós, que lida com os processos educativos, outras ferramentas pedagógicas que atendam essa demanda e que sejam igualmente poderosas como os desafios a ela imposta.

As diferentes formas de educação reproduzem, por sua vez, o saber que atravessa esses mesmos grupos sociais, seus códigos sociais de conduta, suas regras laborais, sua arte, religião, artesanato ou tecnologia, tudo o que um povo necessita para reinventar constantemente a vida do grupo e que ajuda a explicar às futuras gerações a necessidade da existência de sua ordem. Nesta perspectiva, cabe refletir sobre o papel da educação no contexto brasileiro, na conjuntura socioeconômica da presente era da informação (MARQUES; OLIVEIRA, 2016. p. 192).

Durante a interrupção das aulas presenciais no estado do Amazonas no ano de 2020 o seu substitutivo, o projeto aula em casa, contava com aulas remotas para dar prosseguimento as atividades pedagógicas do ano letivo e minimizar os impactos da paralisação das atividades tradicionais no dia-a-dia das escolas, o Projeto Aula em Casa é uma iniciativa do Governo do Estado do Amazonas por meio da Secretaria de Estado de Educação e Desporto (SEDUC-AM) em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Manaus (SEMED) que em função da pandemia ocasionada pelo novo Coronavírus (COVID-19), objetivaram disponibilizar à comunidade escolar conteúdos didáticos pedagógicos para possibilitar a continuidade dos estudos fora do ambiente escolar presencial, a nova configuração de aulas, com transmissão ao vivo pelo centro de mídias, de conteúdos das disciplinas do currículo escolar requerendo tanto dos estudantes quanto dos professores o uso os meios digitais para fins pedagógicos e as ferramentas tecnológicas digitais de informação e comunicação passaram a ser uma constante na vida da comunidade escolar.

Com essa mudança no formato das aulas e a mudança na atribuição do papel do professor, a perda da centralidade do processo de ensino-aprendizagem na sala de aula, nesse modelo de ensino remoto, no contexto pandêmico, o docente que passou a ser apenas um assistente pedagógico para dar suporte aos estudantes e a desempenhar atividades pedagógico-burocráticas ainda maiores foi necessário readequar a metodologia tradicional ou substituí-la por outras metodologias que favorecessem o projeto em consequência a esse novo contexto de ensino

O desenvolvimento acelerado das tecnologias, comunicação de massas e difusão de conhecimento são elementos intrinsecamente ligados e que se interinfluenciam continuamente. Porém, suas consequências ainda não impactaram plenamente o ensino de todos os países (MARQUES; OLIVEIRA, 2016. p. 203).

No entanto, quando se fala da metodologia é possível identificar já no início do processo, uma ruptura nesse paradigma escolar tradicional e a utilização de metodologias alternativas se faziam necessário para desempenhar as ações pedagógicas com vistas a execução do planejamento escolar. Nesse momento, os estudantes passaram a ter um protagonismo maior frente aos desafios enfrentados no modelo de ensino remoto e sua responsabilidade e atuação, nesse momento, o tornaram mais ativo enquadrando-os no que chamamos hoje de metodologias ativas.

MUDANÇAS NA INTERFACE

O que precisa ser feito para que ocorra de fato as mudanças necessárias para mudar esse cenário educacional do nosso país, do nosso estado, do nosso município? Não é tão simples responder a essas questões, pois tanto os estudantes quanto os professores também dependem de fatores externos a esse processo para iniciarem uma mudança, há fatores de diversas ordens que influenciam nessas mudanças como políticos, sócio-econômicos, ideológicos e etc., os questionamentos são muitos como aponta Marques e Oliveira (2016. p. 205)

Como lidar com o conhecimento teórico na era da informação? Como ensinar alunos do século XXI inseridos num sistema educativo do século XIX, familiarizados com realidades virtuais complexas e imbuídos de uma cultura enriquecida por tecnologias da informação e comunicação em incessante desenvolvimento? Como podemos pensar as atuais práticas de ensino e aprendizagem numa sociedade em acelerada mudança? Então, como poderia se configurar a educação na era digital?

O debate já foi iniciado, mas ainda está no campo teórico, longe do campo prático na linha de frente das salas de aula “a percepção da experiência educacional é aguçada a partir da vivência prática” (MARQUES; OLIVEIRA, 2016. p. 206). o que dificulta a apropriação, pelos docentes, dos elementos necessários a boas práticas pedagógicas que conversem com o conhecimento dos estudantes da era digital, e não é somente inserindo a tecnologia ou as ferramentas tecnológicas digitais de informação e comunicação no meio educacional como se isso por si só bastasse para mudar essas práticas “Todavia, é inadmissível uma prática docente centrada no uso de tecnologias para o desenvolvimento de habilidades, porém, desvinculada do seu contexto e significado” (MARQUES; OLIVEIRA, 2016. p. 205).

A origem dos debates sobre as teorias pedagógicas é antiga e conseqüentemente suas metodologias também “penso ser acertado dizer que as teorias modernas da educação são aquelas gestadas em plena modernidade, quando a idéia de uma formação geral para todos toma lugar na reflexão pedagógica” (LIBÂNEO, 2005. p. 5) e mesmo atravessando tanto tempo as reflexões ainda são bem atuais e continuam a impulsionar as pesquisas, os debates e as discussões sobre o tema como aponta

As teorias modernas da educação hoje apresentam-se em várias versões, variando das abordagens tradicionais às mais avançadas, conforme se situem em relação aos seus temas básicos: a natureza do ato educativo, a relação

entre sociedade e educação, os objetivos e conteúdos da formação, as formas institucionalizadas de ensino, a relação educativa (LIBÂNEO, 2005. p. 5-6).

O cenário desenhado é esse, do conhecimento na era digital, da sua relação com o processo de ensino e aprendizagem e da sua relação divergente na escola atual essa é a realidade que encontramos nas escolas públicas na região sul do Amazonas e que vieram a tona com a paralisação das aulas presenciais por conta de uma das medidas para conter o avanço dessa pandemia da (covid-19), o isolamento social, que deixou a cargo dos estudantes a responsabilidade de continuar com sua rotina de estudos agora mediado pelas TIC's e TDIC's configurando o uso de outras metodologias.

Metodologia vs Metodologia

“Um projeto educacional não é nada mais do que a materialização coletiva de experiências pedagógicas que possam permitir ao professor e ao educando uma experiência dialógica e reflexiva” (MARQUES; OLIVEIRA, 2016. p. 206) é nesse sentido que a construção de um projeto educacional de uma sociedade plural, democrática e emancipatória precisa convergir trazendo para próximo da realidade prática dos atores envolvidos essa justaposição das atribuições de um com as atribuições do outro no mesmo plano dimensional que é o que caracteriza a relação dialógica de construção do conhecimento, e no caso, na educação básica

A produção do conhecimento educacional e do conhecimento docente deve superar a mera acumulação de opiniões, deve superar o delimitado no senso comum. Romper com o senso comum de maneira nenhuma significa a desconsideração da experiência e dos saberes dos educandos, mas sim a constante construção-reconstrução do olhar acerca dos objetos pesquisados durante a ação pedagógica através do diálogo e do confronto entre os paradigmas teóricos que sustentam a análise dos alunos (MARQUES; OLIVEIRA, 2016. p. 207).

As instituições de ensino em suas práticas pedagógicas utilizam metodologias muito variadas e a utilização dessas metodologias dependem do tipo de formação que os docentes tiveram e ao qual foram inseridos no campo de atuação educacional, no entanto, a metodologia empregada em sua formação durante a graduação não satisfaz as

necessidades educacionais atuais e concorrem com o novo olhar dos estudantes sobre os processos formativos da escola.

A investigação do seu objeto, a educação, implica considerá-lo como uma realidade em mudança. A realidade atual mostra um mundo ao mesmo tempo homogêneo e heterogêneo, num processo de globalização e individuação, afetando sentidos e significados de indivíduos e grupos, criando múltiplas culturas, múltiplas relações, múltiplos sujeitos. (LIBÂNEO, 2005. p. 1).

Portanto, como aponta Libâneo, a realidade atual mostra essa dicotomia do universal e do particular que afeta aos indivíduos criando essa multiplicidade na realidade decorridas da visão ao mesmo tempo homogênea e heterogênea o que implica na escola esse conflito da escolha metodológica que diante do atual contexto social, pautado pelo uso da tecnologia massiva e atravessando uma pandemia, o uso de determinadas metodologias homogeniza o processo de ensino-aprendizagem e também heterogeniza o conhecimento individualizado permitindo uma construção em que o educando se sinta parte do processo educacional, como agente histórico ativo, construtor da realidade e da sociedade e não somente um coadjuvante privilegiado.

Metodologias de ensino antes do Ensino Remoto em Humaitá-Amazonas (Brasil)

As escolas, de modo geral, apresentam características metodológicas tradicionais com aulas expositivas, ministradas pelos professores de forma oral, utilizando recursos como o quadro branco, o livro didático e eventualmente se faz a utilização de projetor de imagem o *Datashow* para apresentação dos conteúdos disciplinares em *slides*, vídeos, documentários e filmes em aulas diversificadas, seguindo as orientações contidas nos Parâmetros Curriculares Nacionais, na Base Nacional Comum Curricular, no Referencial Curricular Amazonense tudo incluso no planejamento anual e no plano de aula e tudo isso produzido para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de maneira efetiva nas mais diversas instituições de ensino.

Existem tendências contemporâneas no ensino de alguma forma influenciadas pelo pensamento pós-moderno? Certamente sim, elas existem e aos poucos vão ocupando espaços na prática de professores embora, como de costume, com fortes traços de reducionismo ou modismo. Algumas dessas correntes são esforços teóricos de releitura das teorias modernas, outras afiliam-se explicitamente ao pensamento pós-moderno focadas na escola e no

trabalho dos professores, enquanto que outras utilizam-se do discurso pós-moderno sem interesse nenhum em chegar a propostas concretas para a sala de aula e para o trabalho de professor, ao contrário, propõem-se a desmontar as propostas existentes. (LIBÂNEO, 2005. p. 9).

Como podemos observar em documentos oficiais, propostas, tendências, há uma série de articulações, um grande esforço de conduzir, de mobilizar no campo teórico, os rumos do processo de ensino-aprendizagem, na escola, visando a construção de indivíduos conscientes e autônomos que sejam capazes de intervir em sua realidade e também na sociedade modificando a forma como essa mesma sociedade enxerga a escola “a educação escolar lida com o conhecimento enquanto constituinte das condições de liberdade intelectual e política” (LIBÂNEO, 2005. p. 22). No entanto, todas essas articulações não provocam o efeito esperado quando no limite das salas de aula, não encontramos as condições necessárias para que isso aconteça de fato.

O processo ainda está baseado naquele em que tem o professor como agente detentor e transmissor do conhecimento, ele trás o conteúdo pronto que foi planejado de acordo com os documentos oficiais para passar aos estudantes que foram para a escola receber esse conhecimento que eles não possuem de forma sequencial, fragmentada e eles devem assimilar tudo para depois reproduzir seus esquemas e procedimentos demonstrando ter aprendido tudo direitinho configurando assim, o aprendizado, que é produto do esforço empreendido pela escola nessa relação professor x aluno x conhecimento.

Metodologias de ensino durante o Ensino Remoto em Humaitá-Amazonas (Brasil)

A paralisação das aulas presenciais em todo o estado do Amazonas, em consequência da pandemia do coronavírus (covid-19), nos mostrou de forma escancarada o quanto a escola está atrasada em relação ao momento em que nos encontramos, na era digital, e a escola ainda na era analógica, fazendo esse comparativo, fez com que todos se deparassem com as limitações de seu tempo, analógico, a sociedade que é da informação, no entanto, a escola que foi obrigada de forma contundente a rever suas práticas pedagógicas para atender a essa nova demanda metodológica do projeto aula em casa onde o uso da tecnologia imperava.

Essa súbita mudança no formato das aulas mostrou que tanto os professores quanto os alunos não estavam preparados para as novas atribuições do ensino remoto, o uso extensivo da tecnologia, equipamentos seriam necessários para participar das aulas como *notebooks*, *desktops*, *smartphones* e além disso conexão com a *internet* para acessar as plataformas de ensino do aula em casa, *youtube* e também a utilização de aplicativos de mensagens como o *whatsapp* para manter a comunicação com a escola e com os professores, todo o conteúdo foi disponibilizado em formato digital, caderno digital do aluno, caderno digital do professor, vídeo-aulas transmitidas em tempo real um verdadeiro *show* tecnológico.

“E é através do trabalho com os conteúdos escolares e com os processos de construção do pensamento que os professores podem ajudar a desenvolver esse poder, certamente não deixando de ouvir as vozes e a experiência social concreta dos alunos” (LIBÂNEO, 2005. p. 22-23) para orientar aos estudantes com esse novo processo os professores deveriam lançar mão de outras metodologias que fizessem o oposto das metodologias que utilizavam nas aulas presenciais, o protagonismo do professor como agente transmissor do conhecimento agora foi substituído, no seu lugar o protagonismo dos estudantes ficou em evidência, a responsabilidade por dar prosseguimento ao processo de assimilação do conhecimento figura em outro olhar, o olhar dos estudantes, que agora devem acessar as plataformas para assistir as vídeo-aulas, ler o conteúdo do caderno digital e fazer as atividades propostas tudo isso de maneira autônoma a passividade sai de cena e entra uma atitude ativa.

Metodologias ativas

Essas metodologias ativas surgiram em oposição a metodologias de ensino tradicionais que tinham o estudante como um agente passivo no processo de ensino-aprendizagem e que também tinha cristalizado a construção do conhecimento como a passagem de informações da figura que era detentora de todo esse conhecimento (o professor) para o outro agente (o educando) que era entendido como aquele que precisava ser preenchido com esse conhecimento estabelecendo uma relação de dependência com o primeiro.

As metodologias ativas trouxeram o protagonismo, no processo de ensino-aprendizagem, para o educando, onde agora ele é o responsável pela maior parte de sua

aprendizagem, construção de uma autonomia mais consolidada em consonância com modelo de sociedade que busca construir um sujeito crítico, reflexivo, capaz de fazer uma leitura de mundo que leve em consideração todos os seus elementos constitutivos e sua relação com o todo. “O objetivo é motivar, despertar e desafiar os estudantes a estudar e aprender de forma significativa, visto que no mundo atual, aprender não se reduz à memorização, mas associa-se à capacidade de compreender, raciocinar, analisar” (MENDONÇA, 2018. p. 58).

O grande desafio das metodologias ativas é conseguir o engajamento dos estudantes nessa aplicação metodológica devido a desconfiança de algo tão inovador e a tradição ao qual somos institucionalizados no decorrer da trajetória escolar que contrasta com o modelo que ora visamos implementar. Tem um grande peso também a postura dos estudantes, pois ainda estão construindo sua personalidade acadêmica e o protagonismo vem acompanhado com uma dose muito maior de responsabilidade o que acaba por impactar na concepção habitual.

Embora os desafios sejam grandes, as possibilidades da aplicação desta metodologia são enormes e ainda não mensuráveis o que a põe no cerne dos debates entre os educadores, estudiosos e os pesquisadores em educação quanto ao momento que atravessamos que exige ainda mais esforços para todos que almejam a construção de um modelo de educação que traga como fim um indivíduo capaz entender e agir diante de sua realidade.

METODOLOGIA

A construção do conhecimento é feita por etapas, organizadas com estruturas lógicas, sequenciais, para formar um todo coeso e coerente e assim poderá ser compreendida “para tanto, além de ter que se apoiar em alguns pressupostos filosóficos, a ciência precisa adotar práticas metodológicas e procedimentos técnicos, capazes de assegurar a apreensão objetiva dos fenômenos através dos quais a natureza se manifesta” (SEVERINO, 2007. p. 87). Este trabalho foi orientado por uma abordagem de pesquisa participante, com o intuito de compreender

É aquela em que o pesquisador, para realizar a observação dos fenômenos, compartilha a vivência dos sujeitos pesquisados, participando, de forma

sistemática e permanente, ao longo do tempo da pesquisa, das suas atividades. O pesquisador coloca-se numa postura de identificação com os pesquisados. Passa a interagir com eles em todas as situações, acompanhando todas as ações praticadas pelos sujeitos. Observando as manifestações dos sujeitos e as situações vividas, vai registrando descritivamente todos os elementos observados bem como as análises e considerações que fizer ao longo dessa participação (SEVERINO, 2007. p. 104).

Os dados foram obtidos sobre a temática com uma revisão na literatura disponível e a escolha da técnica de pesquisa adotada para este trabalho foi observação e sobre a técnica “as técnicas são os procedimentos operacionais que servem de mediação prática para a realização das pesquisas” (SEVERINO, 2007. p. 107). E quanto a observação “é todo procedimento que permite acesso aos fenômenos estudados” (SEVERINO, 2007. p. 109). A escolha da observação permite ao pesquisador ir acompanhando os acontecimentos de forma natural à medida que vão ocorrendo, sem sua interferência, no ambiente definido para a pesquisa. O local definido para execução deste trabalho foi a Escola Estadual Álvaro Maia local de trabalho deste autor e que fica localizada na zona urbana do município de Humaitá-AM, e proporcionou o levantamento dos dados necessários para a discussão, reflexão e análise crítica a que nos propomos fazer com este trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre as observações feitas com este trabalho destacamos alguns aspectos positivos com a aplicação de metodologias ativas durante o período do ensino remoto uma foi o engajamento de parte dos estudantes que proporcionou uma mudança significativa sobre como poderiam ocorrer aprendizagens estando distante do tradicionalismo e incentivando também o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação dentro dos ambientes de ensino. Temos também o impulsionamento da autonomia dos estudantes que passaram a ser mais ativos fazendo suas leituras, seus exercícios, suas pesquisas enfim, tomaram para si a responsabilidade de ir buscar o conhecimento visando chegar ao final do ano letivo e serem aprovados.

Os aspectos negativos são que nem todos os estudantes e professores conseguiram vislumbrar as muitas possibilidades de aprendizagens que poderiam ser

alcançadas como o uso das metodologias ativas, os motivos podem variar, mas podemos apenas especular sobre alguns deles como a falta de conhecimento e domínio das ferramentas tecnológicas digitais de informação e comunicação, a falta de condições de infraestrutura por parte das famílias dos estudantes que não dispõem de telefone, *internet*, esse fator podemos afirmar, teve um papel fundamental no afastamento de muitos estudantes das atividades escolares, também temos o apego a metodologia tradicional, o trabalho dobrado gerado pelo protagonismo no processo de ensino-aprendizagem, enfim são muitas variáveis.

Portanto, podemos destacar aqui, quando falarmos das metodologias de ensino, principalmente quando temos em vista o período que atravessamos, de rápidas transformações nas relações sociais, econômicas, culturais e educacionais, proporcionadas pelo implemento e difusão dos meios tecnológicos que ainda há uma grande lacuna que precisa ser preenchida pelos docentes, instituições e sistemas de ensino, e esse preenchimento deve acontecer o mais breve possível para minimizar os impactos da falta de capacitação teórica de professores e estudantes para atuarem nas aulas utilizando esses meios. Podemos observar também que não há uma política pública clara de incentivo a utilização das ferramentas tecnológicas digitais de informação e comunicação aplicadas ao projeto de ensino e essa capacitação não pode ficar a cargo somente dos docentes já que o projeto educacional deve ser um projeto de estado.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS. Decreto nº 42.061, de 16 de março de 2020; “Dispõe sobre a decretação de situação de emergência na saúde pública do Estado do Amazonas, em razão da disseminação do novo coronavírus (2019-nCoV), e institui o Comitê Intersetorial de Enfrentamento e Combate ao COVID-19”; publicado no Diário Oficial do Amazonas em 16 mar 2020, Amazonas, AM.

AMAZONAS. Decreto nº 43.870, de 14 de maio de 2021; “Dispõe sobre o retorno das aulas semipresenciais e presenciais nas escolas da rede pública estadual de ensino, nos municípios do interior do Estado do Amazonas, publicado no Diário Oficial do Amazonas em 14 maio 2021, Amazonas, AM.

LIBÂNEO. J. C. As teorias pedagógicas modernas resignificadas pelo debate contemporâneo na educação.

<https://www.fclar.unesp.br/Home/Graduacao/Espacodoaluno/PET-ProgramadeEducacaoTutorial/Pedagogia/capitulo-libaneo.pdf>. 11/06/2021

MENDONÇA, Z. G. de C. Metodologias Ativas de Ensino Aprendizagem: considerações sobre Problemas, Projetos e Instrução. Revista educação, psicologia e interfaces. v. 2, n. 3, 2018. p. 57-70.

MARQUES, S; OLIVEIRA, I. T. M. Educação Ensino e Docência: reflexões e perspectivas. Revista Reflexão e Ação, Santa Cruz do Sul, v. 24, n. 3, p.189-211, Set./Dez. 2016.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

Recebido: 30/10/2021. Aceito: 18/12/2021.

Autores:

Victor Amaral Magalhães

Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Humanidades a UFAM/IEAA .Docente da Secretaria de Estado de Educação e Desporto do Amazonas (SEDUC/AM).

E-mail: victor.magalhaes@seducam.pro.br

Suely A. N. Mascarenhas

Professora na Universidade Federal do Amazonas, Programas de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Humanidades a UFAM/IEAA e PPGE/UFAM-FACED.

E-mail: suelyanm@ufam.edu.br