

RELATO DE EXPERIÊNCIA: VIVENCIANDO A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO

Antonia Aguiar de Carvalho¹
Sabina Carvalho Arruda²
Giselle Lima da Silva³
Francisco Ricardo Miranda Pinto⁴

RESUMO

Este tem por objetivo relatar a experiência de observação e intervenção vivenciadas na aplicação do Projeto: “Vivenciando a construção do conhecimento matemático”, que teve como temática o estudo da Matemática por meio de vivências, referentes as atividades que tinha o complemento da música, de objetos para manuseio, buscando uma metodologia ativa, para que houvesse mais autonomia e interação. Trata-se de um trabalho do tipo relato de experiência com abordagem qualitativa desenvolvido na disciplina de Estágio Supervisionado nas Séries Iniciais, realizado no período de maio a agosto de 2019 em uma escola pública do município de Sobral/Ceará, com 32 alunos de uma turma de 3º ano. Tendo como apoio teórico LIMA (2006), YARED (2008) e MORAIS (2011), fortalecendo a produção acerca do estágio, da interdisciplinaridade e da matemática. Os resultados se relacionam com as práticas na sala, com atividades que possibilitaram as crianças participarem ativamente, em momentos que realizavam divisões com objetos, comparava pesos e volumes, construía gráficos a partir de sua realidade, contribuindo no processo de desenvolvimento de habilidades. As conclusões referem-se à importância da aplicação de projetos, visto que inova as práticas pedagógicas, e por propor atividades diversificadas, torna o processo de ensino mais significativo e facilitador.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Fundamental, Estágio, Conhecimento Matemático, Interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

A experiência de estágio abrange momentos de descobertas e construção do perfil docente, possibilitando identificação no campo profissional, ainda, compreendemos como oportunidade para vincular os conhecimentos teóricos com possíveis práticas pedagógicas. Se referindo a Matemática, é preciso reconhecê-la como uma área que não se restringe apenas à quantificações, mas estuda a incerteza dos fenômenos, exige capacidades de abstração e observação do mundo real, e até mesmo de convertê-los em representações. O ensino da Matemática deve se empenhar em desenvolver o letramento matemático, que compreende

¹ Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), antoniaaguiar1414@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), sabinacarvalho98@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), gisellesilva12@yahoo.com.br;

⁴ Professor orientador: Mestre em Saúde Coletiva, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) - CE. ricardomiranda195@gmail.com.

diversas competências e habilidades, que favorece o raciocínio lógico e crítico, estimulando um posicionamento investigador e prazeroso (BNCC, 2017).

O texto trata de apresentar a vivência e experiência obtidas a partir da aplicação do Projeto: “Vivenciando a construção do conhecimento matemático”, realizado na turma de 3º Ano do Ensino Fundamental da Escola Espaço de Educar e Aprender (nome fictício) pertencente a Rede Municipal de Educação da cidade de Sobral, localizada na Região Norte do Estado do Ceará. O projeto é parte das atividades do Componente Curricular Estágio Supervisionado III: Ação Docente nos Anos Iniciais, do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), localizada na mesma cidade da escola.

A escolha da temática se deu em virtude da facilidade e satisfação da instituição concedente em ter um projeto relacionado a uma área afim, visto que as crianças mantêm foco na aprendizagem do ensino da matemática. Assim, buscou-se reforçar os conhecimentos matemáticos, propondo atividades mais dinamizadas, nas quais os estudantes participam ativamente do processo de ensino-aprendizagem.

O projeto de estágio objetiva construir o conhecimento matemático através de vivências, por meio de atividades atrativas e práticas que instiguem a curiosidade e motive a participação dos discentes, contemplando as unidades temáticas propostas pela Base Nacional Comum Curricular, nas quais se correlacionam numa perspectiva interdisciplinar.

O estágio se encaminhou após a aprovação da escola. Conforme se firmou as observações, foi propício sistematizar as considerações pertinentes. Analisar as particularidades da turma, perceber o nível e ter conhecimento dos assuntos estudados, refletindo no modo de firmar as propostas do Projeto de estágio. Este contemplou diversas atividades, marcadas por planejamento e habilidades para serem atingidas.

As atividades envolviam objetos que poderiam ser manuseados, e criação de gráficos a partir de sua realidade, assim como jogos que incluía movimentos, isto acontecia com o auxílio da música. Outras objetivava despertar a capacidade de comparação, na medida que tinha que exercitar a diferenciação de formas, esta técnica também foi explorada através dos sentidos, com a utilização da caixa tátil, e como é essencial permitir que se expressem, por isso, oportunizamos que produzissem desenhos.

Notamos quão necessário é a experiência de Estágio para uma formação de qualidade, pontuando que surgem muitos questionamentos e visões, mas é muito relativo ao que a instituição concedente nos propõe e valoriza em nosso fazer pedagógico. As experiências nos fazem perceber mais do que como funciona o Ensino Fundamental, mais as ideologias que imperam no Sistema Educacional.

METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido é de cunho qualitativo, já que possibilita realizar observações no ambiente estudado, sistematizando os dados, objetivando responder a determinadas questões. Em complemento, é do tipo descritivo exploratório, visto que ainda almeja realizar descrições, envolvendo análises, suposições e aproximação do objeto de estudo (PRODANOV, FREITAS, 2013)

A Escola fica localizada no município de Sobral/CE, com uma população de 205.529 habitantes, conforme estimativa do IBGE de 2017, é o quinto município mais povoado do estado. Com uma taxa de urbanização de 88,35%. Sobral é o segundo município mais desenvolvido do estado do Ceará, atrás apenas de Fortaleza, de acordo com o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano). O clima de Sobral é tipicamente tropical, quente e seco. A cidade ficou conhecida internacionalmente por ter sido o local de comprovação da teoria da relatividade geral de Albert Einstein.

A Escola Espaço de Educar e Aprender, tem como unidade administrativa a Secretaria da Educação do Município de Sobral. A referida escola foi criada através do decreto municipal nº 644 de junho de 2004, é credenciada pelo Conselho Estadual do Ceará – CEC. A mesma funciona em dois turnos, possuindo aulas com recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE), buscando oferecer um ensino de qualidade, desenvolvendo nos estudantes habilidades e competências que lhe preparem para os diversos desafios, conseguindo dominar a leitura, escrita e técnicas da matemática.

Com mais detalhes, pontua que a sala de aula é pequena, sem ventilação e restrita à área da matemática, tendo por consequência o deslocamento diário dos estudantes, estes são ativos e participativos, porém por vezes dispersos, diminuindo a aquisição de conhecimentos. A Escola de modo geral, tem estrutura precária frente ao oferecimento de uma Educação de qualidade, por ter espaço limitado para desenvolver determinadas atividades, assim como, ausência de instrumentos e materiais para facilitar tanto a prática pedagógica do professor, quanto à aprendizagem dos alunos.

A elaboração e aplicação do Projeto: “Vivenciando a construção do conhecimento matemático”, faz parte das atividades do Componente Curricular Estágio Supervisionado III: Ação Docente nos Anos Iniciais, do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA: inicialmente são realizados os contatos com a instituição concedente do Estágio, no caso a Escola Espaço de Educar e Aprender. Finalizados estes protocolos é dada a

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

imersão no campo para a observação, logo em seguida a elaboração e aplicação do projeto de intervenção docente.

Como instrumento de observação, foi proveitoso o uso de agenda para devidas anotações, junto a uma lista de pontos pertinentes que deveria caracterizá-los, como exemplo: Como acontecia a acolhida das crianças? Como era a estrutura da sala de aula? Como a professora se posiciona? E a qualidade da merenda? As crianças participam? Ainda, alguns registros fotográficos que reforçavam a realidade observada.

A experiência do Estágio se dividiu em duas etapas: a primeira foi contabilizada com 5 dias de observações, com postura ativa, ou seja, foi um momento oportuno de aproximação aos alunos, para conhecê-los: tanto no que tange às suas condições financeiras, os comportamentos, assim como suas habilidades cognitivas, afim de analisar suas capacidades, perante às aprendizagens propostas, tendo como resultado a elaboração do projeto de estágio.

E a segunda corresponde a fase de Intervenção, ou seja, aplicação do projeto, que aconteceu durante 5 dias, para cada dia foi planejado 5 atividades, pensadas a partir do nível e particularidades da turma, tendo como temática principal a Matemática, planejando ações que possibilitem vivenciar situações matemáticas, valorizando a interação entre os estudantes. No que se refere aos materiais, estes foram custeados pelas estagiárias, a professora somente disponibilizou pincel e folhas A4.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estágio: preparação para a docência

No que tange à atuação no âmbito escolar, mais especificamente à formação de professores, faz-se necessária a vinculação entre teoria e prática tendo maior ciência dos propósitos da Educação. Nesse contexto, Lima (2008) ressalta a importância dessas duas instâncias para a formação profissional, já que a escola é um misto de diferentes atores sociais e culturas, e aprender sobre suas especificidades é relevante e acrescenta na formação profissional indo de encontro ao que Silva (2005, p.16) afirma, ao dizer que: “Se a teoria media a compreensão da prática, o desenvolvimento da prática impulsiona a produção do conhecimento”.

Segundo a Lei nº 11.788/08 conhecida como Lei do Estágio, este é definido como uma ação educativa, dentro do ambiente profissional, que tem por objetivo o aperfeiçoamento e

preparação para o trabalho do acadêmico na Universidade. Assim, o mesmo funciona como uma luz, um norte na escolha profissional, podendo evitar futuras frustrações.

É notório que a prática por meio do estágio ainda não supre as necessidades, pois as situações nos contextos do futuro profissional extrapolam os conhecimentos científicos estudados, devendo o educador refletir e pensar meios adequados para o enfrentamento da situação, tornando-se um desafio a ser enfrentado e uma experiência a ser aprendida e compartilhada. Nesse processo, a teoria torna-se contribuinte no que diz respeito a fornecer informações a respeito do contexto histórico, social e cultural (PIMENTA, 2006).

Na experiência de estágio, objetivamos fazer apanhados do conhecimento que a Universidade possibilita, valorizando cada momento, pois isso influirá positivamente em um profissional eficaz e eficiente em sua atuação. Essa prática deve ainda ser levada mais a sério, quando se diz respeito ao Estágio Curricular, disciplina que oportuniza uma maior aproximação da práxi pedagógica, sendo em vezes decisiva para a formação de um bom profissional. Ao se referir à pedagogia, o Estágio possibilita a identificação da área de interesse, visto que a mesma trabalha numa perspectiva da educação nos diversos espaços, sejam eles escolares ou não.

A Matemática no Ensino Fundamental

Sabe-se o quanto a Matemática é importante em nossas vidas, com ela realizamos atividades do cotidiano, sendo uma ferramenta facilitadora em nossas ações, utilizando-a para compreender, calcular, comparar, sem mesmo perceber. O conhecimento sistematizado de Matemática deve se associar aos saberes vivenciados pelos estudantes, aprendendo de forma interativa, com base na cientificidade, gerando saberes concretos, conforme defende Vygotsky (REGO, 2013).

É notório que o desenvolvimento da oralidade, percepção, compreensão e representação nos diversos campos, sejam eles: linguagem, matemática, arte e entre outros são elementos imprescindíveis na construção do conhecimento, reforçando a cientificidade, a criticidade, a reflexão, a argumentação e criando descobertas, atuando no mundo com autonomia.

De acordo com a BNCC (2017), no que se refere a matemática, os objetivos de aprendizagens seguem uma aprendizagem intercalada com a série anterior, visando facilitar o conhecimento ao avançar nos conteúdos, consolidando as aprendizagens anteriores e ampliando os horizontes. Tais conteúdos devem assumir uma postura interdisciplinar, isto é, de acordo com Zabala (Apud MIRANDA, 2008) procurar sempre trabalhar em um tema central todas as áreas do conhecimento pretendidas. Segundo Yared (2008) a interdisciplinaridade, dentro de uma

lógica mais ampla, significa uma relação e ou interação entre duas ou mais disciplinas.

A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) para o Ensino Fundamental referente a matemática valoriza a articulação das informações teóricas com práticas cotidianas, no ato de fazer representações significativas e produzir argumentações. Ainda que a matemática seja uma área hipotético-dedutiva, que tenha como base saberes ‘prontos’, reduzidos em teoremas e fórmulas que são continuamente reforçados e ensinados nas instituições de ensino, é importante compreender que para se ter um caráter mais significativo tem que se relacionar com inovações e descobertas.

O Ensino Fundamental deve vir de encontro com a responsabilidade de formar para o letramento matemático, definido e desenvolvido por meio de habilidades e competências, como: raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente. É fundamental o reconhecimento da importância dos conhecimentos matemáticos para a compreensão e a atuação no mundo, favorecendo ainda o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimulando o espírito investigador. A BNCC se organiza em Unidades Temáticas: números; álgebra; geometria; grandezas e medidas e probabilidade estatística, que na prática favorece o estímulo de elaborar atividades interdisciplinares (BNCC, 2017).

A BNCC (2017) traz competências específicas, que devem ser garantidas aos alunos do Ensino Fundamental, como o reconhecimento da Matemática como uma ciência viva, construída através de necessidades oriundas de diversas culturas, a capacidade de desenvolver o raciocínio lógico, de se posicionar com argumentos válidos, de perseverar na busca por soluções, almejando se expressar por meio de várias linguagens, tendo capacidade para abordar e discutir assuntos, e como é importante a competência que valoriza a interação cooperativa, respeitando o modo de pensar do outro e aprendendo na diversidade.

No referido aos conteúdos norteados pela BNCC (2017) para a turma do 3º ano, está o estudo das operações básicas, por meio de procedimentos de cálculo mental ou escrito, assim como a composição e decomposição dos números naturais, a exploração de formas geométricas, envolvendo habilidades de reconhecer, classificar e comparar. Apresentar o significado de medida e as unidades existentes, dentre elas a medida de comprimento, de massa, de capacidade e de tempo, cada um envolve uma série de habilidades para serem contempladas, como: reconhecer, ler, registrar, medir, estimar, transformar, identificar, instigando os processos mentais fundamentais para alicerçar uma aprendizagem significativa.

Ainda trata de estudar o sistema monetário brasileiro, no sentido de propor resolução de problemas e noções de equivalências, é válido ainda se atentar para a capacidade de interpretar e comparar dados veiculados em diversas fontes, assim como, compreender sobre localização

e movimentação, viabilizando representar objetos e pontos de referência, afim de melhor se situar no mundo (BNCC, 2017).

Experiências vivenciadas: O fazer pedagógico em torno da matemática

Durante o período de observação, foi notório o domínio e busca por compreender os diversos conteúdos, as aulas eram realizadas de maneira tradicional, se utilizando frequentemente da decodificação e memorização. Nesse contexto, Morais (2011) referêcia que a memorização mecânica e a transmissão inquestionável dos conteúdos prevalecem no sistema de Educação, fazendo com que o ensino de matemática não seja através da reflexão, mas de maneira fragmentada.

Para a compreensão didática do procedimento de aplicação do projeto se buscará descrever as ações diárias desenvolvidas na sala de aula. Ainda que as sejam crianças é preciso dar aos mesmos autonomia, não apenas chegar no espaço escolar com algo já pronto, antes oportunizar às crianças compreender o que está a desenvolver-se e foi esta a primeira ação.

Para o primeiro dia propomos uma atividade de manuseio, desenvolvida individualmente, posteriormente, compartilhada com a turma, afim que realizassem divisões com objetos (lápis, tampas e palitos), é contemplada na unidade temática: Números, que busca a habilidade de resolver e refletir sobre possíveis problemas de adição e subtração com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades, utilizando diferentes estratégias de cálculo exato, incluindo cálculo mental.

É preciso perceber que o estudante tem um processo de ensino-aprendizagem mais satisfatório quando se apropria de ideias, quando manipula materiais concretos em busca de internalizar conceitos, possibilitando a construção da inteligência lógico-matemática. Segundo Morais (2011, p. 11), a mesma “[...] se manifesta através da facilidade para o cálculo, na capacidade de se perceber a geometria nos espaços, na satisfação de criar e solucionar problemas lógicos e perceber que toda a natureza está associada a símbolos matemáticos”.

Uma outra vivência partindo da temática Números se realizou: nos utilizamos de bambolês colocados no chão com numerais, um grupo de crianças se movimentavam ao redor enquanto cantavam a música: Roda Matemática, de Jucelino Ramalho, objetivamos com ela melhorar a socialização, aumentar o envolvimento, interferindo nos laços afetivos, servindo para significar o processo de ensino-aprendizagem com ações prazerosas, possibilitando melhorias na comunicação, na concentração e no relacionamento com o outro (CAMPOS, PIERRE, 2009). Na pausa, direcionamos uma operação matemática. A criança teve que

identificar o resultado e se posicionar dentro do bambolê correspondente. Os estudantes se agitaram com a proposta da atividade, foram participativos e espertos ao acertarem o resultado.

Sempre buscávamos dialogar com a turma, para introduzir a temática. Afim de desafiar e sondar os conhecimentos das crianças, aplicamos o jogo de dominó, composto por formas geométricas e suas características, que deverão se complementar, confeccionados com papel duplex e figuras impressas. O ideal é que seja aplicado no máximo em grupos com 4 crianças, o acompanhamento se deu através de intervenções, onde explicações foram dadas no processo de associação. Este jogo teve origem com a temática Geometria, despertando para a habilidade de classificar e comparar figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio e paralelogramo) em relação a seus lados (quantidade, posições relativas e comprimento) e vértices (BNCC, 2017).

Comumente, esses jogos são vistos de forma superficial, tidos apenas como um ato de recreação, porém, reforça-se a intencionalidade educativa como um ato de construção de saberes por meio dessas práticas, tornando-se prazeroso e significativo. Segundo Brougere (Apud KISHIMOTO, 2010, p. 147) “O jogo é também, uma forma de socialização que prepara a criança para ocupar um lugar na sociedade adulta”, pois por meio dele há presença de regras que, no qual há percas e ganhos, fazendo com que o aluno reconheça suas limitações e busque ter atitudes cooperativas.

Buscando associar a Matemática aos sentidos, construímos a caixa táctica (Caixa de papelão, coberta e decorada), tendo como objetivo o reconhecimento das formas através do tato e ainda teriam que associar a objetos do cotidiano, a atividade foi pensada para acontecer em roda, mas pela falta de espaço, as crianças se direcionavam a caixa. Tiveram um ótimo desempenho, descrevendo até as propriedades das formas. A intencionalidade do jogo era de reforçar os estudos, investindo no desenvolvimento de habilidades norteadas pela BNCC (2017), que são: raciocínio lógico, resolução de problemas nos diversos contextos, desenvolvimento de projetos e investigação.

Uma outra atividade aconteceu com o auxílio de um relógio, englobando a temática Grandezas e Medidas, com foco na habilidade de ler horas em relógios e reconhecer a relação entre hora e minutos e entre minuto e segundos. Objetivando introduzir noção e transformação de tempo, pensada como momentos de esclarecimentos e também para ouvir as crianças. Reforçamos o que Piaget defende (1973, Apud GRAVINA, 1999, p. 75) “O papel inicial das ações e experiências lógico matemáticas concretas é precisamente preparação necessária para chegar-se ao desenvolvimento do espírito dedutivo”, visto que o professor deve propor

atividades de manuseio para facilitar a transição do conhecimento sensório motor para o abstrato.

Contemplando a temática Estatística, objetivamos construir um gráfico sobre a preferência dos alunos a determinadas frutas, posteriormente, realizaram a leitura com fluência. Nesse processo, foi necessário o quadro branco e pinceis, fluiu como uma pesquisa, a partir de uma listagem de frutas. Finalizamos com uma roda de conversa sobre as aprendizagens desenvolvidas. No tocante, o Referencial Curricular Nacional considera que:

A roda de conversa é o momento privilegiado de diálogo e intercâmbio de idéias. Por meio desse exercício cotidiano as crianças podem ampliar suas capacidades comunicativas, como a fluência para falar, perguntar, expor suas idéias, dúvidas e descobertas, ampliar seu vocabulário e aprender a valorizar o grupo como instância de troca e aprendizagem (BRASIL, 1998, vol. 3, p. 138).

Na finalização, conversamos sobre as aprendizagens, lembrando atividades e informações, sempre buscando realizar intervenções oportunas. Com o intuito de sistematizar os conhecimentos, solicitamos que as crianças registrassem sobre o que achou tocante. Preparamos exposição dos materiais produzidos ao longo do projeto, e destinamos agradecimentos à comunidade escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante reconhecer a influência que o Estágio Supervisionado nos possibilita enquanto profissionais em formação, podendo ser um fator de encantamento e reflexão. É através do mesmo que somos oportunizados a criarmos um vínculo entre o que estudamos e o que podemos colocar em prática, percebendo as limitações, e pensando meios de contorná-los.

O estágio é um momento durante a nossa vivência acadêmica que nos possibilita buscar a interdisciplinaridade e os conhecimentos teóricos para aplicar no espaço e contexto que melhor se adequa aos nossos planejamentos, e como é importante a prática de organizar e sistematizar o que deve ser realizado, por possibilitar um controle, que promove o sucesso na aplicação.

As ações pedagógicas planejadas e praticadas mantêm relação com nosso perfil docente, que diz respeito ao desempenho, valores e intenções que regem o processo de ensinar e a objetivos que se almeja atingir e desenvolver no exercício da profissão, traduzindo a forma de o professor conceber e viver o trabalho concretamente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Vol. 3. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>> Acesso em: 05. Jul.2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular-BNCC**. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>> Acesso em: 25. Fev. 2019.

BROLEZZI, Antonio. **Pequenos cientistas – matemática Parte 2. 2010**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=1gHZed4QhRQ>> Acesso em 22 de maio de 2019, 20:23

CAMPOS, Gean Pierre da Silva; PIERRE, da S. Matemática e Música: **práticas pedagógicas em oficinas interdisciplinares**. Vol. 23, n. 11, p. 2016, 2009.

FORNER, Régis et al. **Paulo Freire e educação matemática: reflexos sobre a formação do professor**. 2005.

GRAVINA, Maria Alice; SANTAROSA, Lucila Maria Costi. A aprendizagem da matemática em ambientes informatizados. **Informática na educação: teoria e prática. Porto Alegre. Vol. 1, n. 2 (abr. 1999), p. 73-88**, 1999.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Bruner e a brincadeira**, p. 139-151, 2010.

LIMA, Maria Socorro Lucena. **Reflexões sobre o estágio/prática de ensino na formação de professores**. Revista Diálogo Educacional, v. 8, n. 23, p. 195-205, 2008.

LIMA, Maria Socorro Lucena; PIMENTA, Selma Garrido. **Estágio e docência: diferentes concepções**. Poíesis pedagógica, v. 3, n. 3 e 4, p. 5-24, 2006.

MIRANDA, Raquel Gianolla. Da interdisciplinaridade. **O que é interdisciplinaridade**, v. 2, 2008. <<https://filosoficabiblioteca.files.wordpress.com/2013/11/fazenda-org-o-que-c3a9-interdisciplinaridade.pdf>> Acesso em: 10.Fev. 2019.

MORAIS, Jeferson Kotokovski de. **O Ensino da Tabuada: Do Tradicional Ao Lúdico**. 2011

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

YARED, Ivone. O que é interdisciplinaridade. FAZENDA, Ivani (org.). **O Que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. Disponível em: <<https://filosoficabiblioteca.files.wordpress.com/2013/11/fazenda-org-o-que-c3a9-interdisciplinaridade.pdf>> Acesso em: 20. Jun. 2019.