



EDUCAÇÃO BÁSICA, PROGRAMA PESQUISA E INOVAÇÃO NA ESCOLA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM CURSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

GT 2 – EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Trabalho Completo

Eliane Bernardes de OLIVEIRA 1 (Pós-Graduanda em Tutoria em Educação a Distância /UFMS)
e-mail: bernardeseliane@gmail.com

João José ALENCAR 2 (Doutorando em Educação/ UNESP)
e-mail: jjaspc@gmail.com

Chaiani ROSSO 3 (Especialista em Gestão Pública/UFMT)
chaiani.rosso@unemat.br

Fabiana Souza de ANDRADE 4 (Doutora em Sociologia/UFSCar)
fabianasouza@unemat.br

Lucidaria Paes Ferreira NUNES 5 (Mestranda em Educação para Ciências e Matemática /IFG)
lucidaria.nunes@edu.mt.gov.br

Resumo

O presente artigo aborda por meio de um estudo descritivo, a parceria entre uma escola pública e um projeto de extensão universitária, que realizou uma formação com o objetivo de subsidiar os projetos contemplados pelo *Edital Fapemat 002/2022 – Pesquisa e inovação na Escola*, em Alto Araguaia, Mato Grosso. Aborda-se no texto a definição dos conceitos de interdisciplinaridade, o papel da extensão universitária e a descrição do processo formativo. Como resultados obtidos no processo, os cursistas conseguiram aplicar os conhecimentos nas suas práticas escolares e profissionais e foi inserido o incentivo à pesquisa no Projeto Político Pedagógico da Escola.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Extensão universitária. Escola pública.

1 Introdução

Quando se observa o tripé que fundamenta as universidades no Brasil, com base no Artigo 207 da Constituição Brasileira (Brasil, 2016), temos o ensino, a extensão e a pesquisa. Estes três pilares são indissociáveis, de maneira que fomentam e consolidam o espaço acadêmico na formação de intelectuais e com o papel de transformação na sociedade, por meio da discussão de ideias e aplicação de experimentos, que auxiliarão no desenvolvimento de políticas públicas.

A proposta do Novo Ensino Médio tem como norteador os preceitos postos na Base Nacional do Currículo Comum (BNCC), em que “As competências e habilidades da BNCC constituem a formação geral básica. Os currículos do Ensino Médio são compostos pela formação geral básica, articulada aos itinerários formativos como um todo indissociável [...]” (Brasil, 2018, p.270). Em razão disso, temos cada vez mais a educação básica se aproximando

do cotidiano social, e com isso a inserção de uma política de projetos nas redes de ensino, com propostas interdisciplinares sendo estimuladas.

Fazenda (2008) explica que ao tratar sobre interdisciplinaridade, esta possui uma variedade de definições, mas para entendê-la no currículo da educação básica, das perspectivas apresentadas pela autora a que melhor se aplica ao presente trabalho trata-se da interdisciplinaridade escolar.

Lenoir (1998) pontua que a interdisciplinaridade escolar pode ser compreendida a partir de três níveis, sendo eles, curricular, didática e pedagógica. E aborda que a mesma possui características que não devem ser confundidas com a interdisciplinaridade científica. Para isso, o autor sistematiza alguns aspectos desta, no que tange a seus objetos, modalidades de aplicação, sistema referencial e consequência.

Tem por objeto as disciplinas escolares [...] Implica a noção de ensino, de formação: Tem como sistema de referência o sujeito aprendiz e sua relação com o conhecimento[...] Retorno à disciplina como matéria escolar (saber escolar), para um sistema referencial que não se restringe às ciências. [...] Conduz ao estabelecimento de ligações à produção de novas disciplinas segundo a complementaridade entre as matérias de diversos processos escolares. (Lenoir, 1998, p.52)

Por conseguinte, como defende Fazenda (2008), a interdisciplinaridade escolar possui um caráter educativo, que valoriza os diversos conhecimentos para que suas combinações sejam construtivas, observadas as características de cada campo. “Na interdisciplinaridade escolar, as noções, finalidades, habilidades e técnicas visam favorecer sobretudo o processo de aprendizagem, respeitando os saberes dos alunos e sua integração” (Fazenda, 2008, p.21)

As novas configurações de como ensinar, como aprender e como alinhar a teoria com o fazer prático são temas de diversas pesquisas e por meio deste estudo descritivo apresenta-se uma parceria entre universidade e educação básica, no processo de formação de professores e alunos do Ensino Médio na implantação de projetos de iniciação científica.

2. Parceria entre agência de fomento, educação básica e universidade na construção de um projeto interdisciplinar

O foco deste estudo descritivo tem início com a abertura do *Edital Fapemat 002/2022 – Pesquisa e inovação na Escola (PIE)*, coordenado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (Fapemat), no ano de 2022. E a partir do interesse da Escola Estadual

Arlinda Pessoa Morbeck, localizada em Alto Araguaia, em submeter e ter projetos aprovados para financiamento, é que se estabeleceu uma parceria com a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). De maneira, que coube à Universidade contribuir no processo de formação dos professores pesquisadores e de seus alunos bolsistas, para subsidiá-los na realização das propostas submetidas.

Segundo o site institucional da Fapemat, a agência de fomento foi criada em 21 de dezembro de 1994, por meio da lei 6.612, mas suas instalações ocorreram somente em setembro de 1997. Desde que foi instaurada, a Fapemat passou por uma série de reconfigurações, com o objetivo de apoiar financeiramente e incentivar por meio de editais, que se desenvolvesse no Estado a pesquisa científica e tecnológica. Como frente de trabalho, a instituição se baseia em quatro vertentes, sendo elas: popularização da Ciência, amparo na Formação de Recursos Humanos, apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica e Inovação.

No primeiro edital do Programa Pesquisa e Inovação na Escola (PIE), destaca-se o objetivo de “Acolher e amparar a realização de até 100 (cem) projetos de pesquisa científica e inovação tecnológica a serem executados por professores e alunos de escolas públicas estaduais e municipais de Mato Grosso” (Fapemat, 2022). Com a ressalva que, foi estipulado uma quantidade de projetos para cada uma das Diretorias Regionais de Educação (DRE) da rede estadual de educação básica, conforme a quantidade de escolas e municípios atendidos.

No edital foram previstos os seguintes auxílios financeiros: a) 01 (uma) Bolsa Pesquisa e Inovação na Escola (BPIE), com vigência de 07 meses, destinada ao proponente (coordenador) da proposta; b) 03 (três) bolsas de Iniciação Científica Júnior – ICJr, com vigência de 06 meses, destinadas a alunos do ensino médio regularmente matriculados na Instituição Executora do Projeto (escola pública); C) E ainda um valor de até dez mil reais para aquisição de Material Permanente (equipamentos) e/ou Material de Custeio, que deveriam estarem previstos nos projetos apresentados. (Fapemat, 2022)

Para a Diretoria Regional de Ensino (DRE) de Rondonópolis, que atende 62 escolas em 14 municípios, dentre esses o município de Alto Araguaia, teve assegurada no edital a quantidade de 11 projetos que poderiam ser selecionados.

A Escola Estadual Arlinda Pessoa Morbeck, a partir de uma gestão que visava a recuperação da autoestima dos discentes e o reconhecimento da unidade escolar perante a sociedade araguaense, por meio do lema “Orgulho em ser Arlinda”, reconheceu neste processo uma oportunidade de valorização do quadro docente. Com isso, os professores da Escola submeteram alguns projetos, mesmo com pouca experiência em prática de iniciação à

pesquisa, já que na educação básica, o ensino é um dos pilares fundamentais e outros aspectos acabam por não serem desenvolvidos com recorrência.

De um total de cinco propostas apresentadas, quatro foram aprovadas, o equivalente a 1/3 do total de projetos destinados à região. Em termos numéricos, a Escola foi contemplada com quatro bolsas para professores pesquisadores, 12 bolsas de iniciação científica para alunos do ensino médio e 40 mil reais na compra de equipamentos e materiais de consumo a serem usados para efetivação das propostas, que em acordo com o Edital, posteriormente foram destinados a outras ações da Escola.

Os projetos que foram aprovados contemplam temáticas, como: a pandemia da Covid-19, a produção midiática no ambiente escolar, ensino de matemática e alimentação escolar. Sendo esses:

1 - *O impacto da pandemia da COVID-19 na sociedade araguiense* – coordenado pela professora de Língua Portuguesa, Maria Aparecida Pereira Rodrigues;

2 - *TV Arlinda: leitura crítica dos meios e produção audiovisual por meio de um projeto escolar* - coordenado pela professora de Língua Portuguesa, Carlete Luckemeyer de Melo;

3 - *Desafios no ensino de matemática após a pandemia: Um estudo sobre a aprendizagem dos números Inteiros e Negativos* - coordenado pela professora de Matemática, Andreia Pereira da Silva Pampolini;

4 - *Desafios da Agricultura Familiar: Um estudo de caso com os participantes do Programa Nacional de Alimentação Escolar para as escolas estaduais de Alto Araguaia* - coordenado pela professora de Ciências, Maristela Veríssimo.

Os projetos aprovados foram todos de profissionais contratados temporariamente pela SEDUC/MT no ano de 2022, e sendo professoras da educação básica, sem experiência com projetos de pesquisa e percussoras na modalidade na unidade escolar, refletiu-se a necessidade de buscar um embasamento teórico e uma troca de experiências.

Dessa forma, a gestão da Escola buscou uma parceria com a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), e por meio do projeto de extensão *Unemat: nas margens do Rio Vermelho*, foi proposto e executado o *Curso de Iniciação à pesquisa: base teórica e prática para projetos na Educação Básica*.

3. Descrição do processo: módulos, ementas das atividades e objetivos

A proposta do *Curso de Iniciação à pesquisa: base teórica e prática para projetos na Educação Básica* teve como objetivo, o de subsidiar os projetos de ensino médio contemplados pelo *Edital Fapemat 002/2022 – Pesquisa e inovação na Escola*, no município de Alto Araguaia, de maneira que introduziram na realidade dos professores coordenadores e alunos bolsistas, os principais aspectos da pesquisa científica. Cujo, englobou-se em sua programação, os principais pressupostos para se construir uma fundamentação teórica, a importância da base ética na aplicação e interpretação de dados de uma pesquisa, o papel do pesquisador na sociedade e apontamentos sobre a importância da metodologia na construção e sustentação de um projeto de pesquisa. O *Curso* ainda contou com palestras e com oficinas práticas que ajudaram a entender os instrumentos metodológicos a serem utilizados, a análise dos dados e a compreensão do contexto e das temáticas dos projetos aprovados.

Como todo processo, decidiu-se pelo desenvolvimento do *Curso* em três módulos, sendo o primeiro de *Introdução a pesquisa*, o segundo *Temáticas de projetos de pesquisa na escola*, e o terceiro *Instrumentos de pesquisa, aplicação e análise de resultados*, com um total de 60 horas. Dentro de cada módulo, foram organizadas palestras e oficinas com convidados, capazes de articular seus saberes para o público de professores e alunos da educação básica, a partir de suas experiências nos temas propostos e vivências acadêmicas.

No primeiro módulo, a proposta foi de apresentar os principais pressupostos da pesquisa, auxiliando-os na construção e atualização do currículo Lattes, explicando como funciona uma proposta de pesquisa com apresentação de experiências deste universo e por fim, uma fundamentação sobre a importância de uma postura ética e profissional.

Na *Oficina de criação e atualização do currículo Lattes*, teve como ministrante a jornalista e educadora Ma. Wanderléia Pereira da Silva, que já atuou como bolsista em projetos de extensão e pesquisa. Ao todo, essa atividade contou com carga horária de oito horas, na qual os participantes foram apresentados a plataformas Lattes, em que a pesquisadora identificou os principais campos a serem preenchidos, entenderam parte das funcionalidades da plataforma e de como atualizar o currículo. Como atividade, os pesquisadores tiveram que criar e/ou atualizar os seus respectivos currículos Lattes.

A segunda atividade, *Os fundamentos básicos na pesquisa*, teve oito horas de duração, na coordenação dessa também contamos com a Ma. Wanderléia Pereira da Silva, e com o jornalista e educador, na oportunidade diretor da Escola Estadual Arlinda Pessoa Morbeck, o Me. João José Alencar. Os cursistas conheceram relatos de pesquisas vivenciadas pelos dois ministrantes, seja àquelas bem-sucedidas e outras, que por algum motivo, tiveram insucesso em sua realização. Eles tiveram acesso aos seguintes conteúdos: o que é uma pesquisa

científica; quais os principais órgãos de fomento; as etapas de um projeto de pesquisa; a diferença entre extensão e pesquisa; o que é objeto de pesquisa, problema e hipótese; como elaborar objetivos para um estudo acadêmico.

Para finalizar o módulo, foram realizadas duas palestras de grande relevância: O *papel da ética na pesquisa* e *Pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa*. Ambas tiveram como ministrante o Dr. Rafael Rodrigues Lourenço Marques, cada um com quatro horas de duração. Na primeira palestra foi destrinchado o que é ética na pesquisa e o papel dos códigos de ética. Já na segunda palestra, os cursistas aprenderam as diferenças entre as pesquisas quantitativa e qualitativa, e o que é pesquisa quali quantitativa, quando os dois métodos se unem para atender as necessidades do estudo. O professor, que na época era coordenador do curso de Jornalismo e já orientou diversos estudos, conseguiu integrar parte de sua experiência na exposição do conteúdo aos cursistas, com destaque para os temas referentes à cultura pop e animes, aproximando o universo acadêmico das vivências dos alunos bolsistas.

No segundo módulo, teve-se como objetivo, construir um referencial sobre o que cada projeto aprovado se dedicava como objeto de estudo, e com essa intenção, ele foi denominado como *Temáticas de projetos de pesquisa na escola*.

A primeira palestra foi *Alimentação escolar e agricultura familiar: Entendendo os fundamentos legais e a elaboração da merenda nas escolas* com Eliane Bernardes Oliveira, jornalista e servidora efetiva no Apoio Administrativo Educacional - Nutrição da rede estadual de ensino de Mato Grosso e fiscal de contrato da Escola em que o *Curso* foi aplicado. A palestra veio oferecer saberes que foram utilizados no projeto *Desafios da Agricultura Familiar: Um estudo de caso com os participantes do Programa Nacional de Alimentação Escolar para as escolas estaduais de Alto Araguaia*, coordenado por Maristela Verissimo.

Em sua condução, Eliane Bernardes explanou sobre o que é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), a distribuição de verbas para as escolas, as formas de fiscalização, a análise do PNAE e sua importância para educação básica, e a legislação sobre alimentação escolar. Proporcionando aos cursistas compreenderem a complexidade que envolve uma política pública, em que puderam conhecer as etapas, o processo de fiscalização e o gerenciamento de recursos, que antecedem ao propósito desse direito, que é a merenda sendo servida com segurança alimentar aos alunos.

A segunda atividade foi *Livros paradidáticos: uma possibilidade para o ensino de Matemática*, em que contou-se com as mestrandas e professoras de matemática Carla Machado da Silva e Lucidaria Paes Ferreira Nunes na condução, com duração de seis horas. Na atividade, as mestrandas apresentaram a matemática de uma forma contextualizada,

utilizando do lúdico e da narrativa ficcional como um instrumento de aprendizagem, em que os livros paradidáticos auxiliaram na compreensão de cálculos matemáticos. A oficina, que contou com interatividade dentre os cursistas, aconteceu devido às indagações do projeto *Desafios no ensino de matemática após a pandemia: Um estudo sobre a aprendizagem dos números Inteiros e Negativos*, coordenado por Andreia Pereira da Silva Pampolini.

A terceira e quarta atividades foram integradas, sendo que teve-se a palestra *Noções básicas sobre produção de conteúdo para mídias e redes sociais na educação básica*, com duração de quatro horas, ministrado pela Ma. Wanderleia Pereira da Silva, em que mostrou a importância das redes sociais na sociedade moderna e como selecionar conteúdos relevantes para essas mídias.

Com objetivo de aplicar o conhecimento da palestra é que teve-se a *Oficina de cobertura jornalística e produção de conteúdo para as redes sociais na escola*, coordenado por Pedro Rezende Garcia Neto, na oportunidade, Técnico Administrativo Escolar, e lotado na Biblioteca Integradora da unidade escolar, e pela jornalista Eliane Bernardes de Oliveira. Durante a atividade foram apresentadas noções básicas de cobertura jornalística, de planos de imagem, de objetividade, de posicionamento de câmera, dos ângulos e cuidados ao filmar ou fotografar, e de como selecionar os conteúdos a serem postados nas redes sociais de uma instituição de ensino. Com duração de quatro horas, os cursistas realizaram durante a *Oficina* a cobertura jornalística do evento *Outubro Rosa*, que aconteceu nas dependências da Escola. Forneceu-se dessa forma os primeiros registros e o conhecimento teórico-prático para o projeto *TV Arlinda: leitura crítica dos meios e produção audiovisual por meio de um projeto escolar*, coordenado por Carlete Luckemeyer de Melo.

A quinta atividade foi *Amizade e empatia: ter ou não ter?*, com o professor universitário Dr. Osmar Quim, que tem dentre suas especialidades acadêmicas a psicologia da educação. Em sua palestra, com quatro horas de duração, foi abordado sobre o que é empatia, o real sentido da amizade e a importância da compaixão com o outro, tanto de forma teórica com explanação de conceitos, como de forma lúdica por meio da contação de histórias e interatividade em dinâmicas. A atividade forneceu recursos para abordagem de temas delicados, como a postura a ser adotada no trato com entrevistados fragilizados, reiterando assunto observado no projeto, *O impacto da pandemia da COVID-19 na sociedade araguaense*, coordenado por Maria Aparecida Pereira Rodrigues.

Para o encerramento do Curso, teve-se o terceiro e último módulo, *Instrumentos de pesquisa, aplicação e análise de resultados*, que teve por objetivo apresentar algumas técnicas

de pesquisa como aplicação de questionários e estatística, além de abordagem sobre análise de dados e apresentação de resultados de pesquisa.

O módulo iniciou com a *Oficina de elaboração e aplicação de questionários*, em que a Ma. Laleska Letícia Falico desenvolveu atividade prática orientada, com duração de quatro horas. A partir de uma discussão dos projetos aprovados no Edital da Fapemat, ela suscitou os principais pontos de cada proposta. Em seguida, os cursistas foram divididos de acordo com os seus respectivos projetos de pesquisa e elaboraram um primeiro modelo de questionário semiestruturado.

Dando sequência ao último módulo, teve-se a atividade *Noções básicas sobre quantificação de dados, estatística, gráficos e tabelas*, em que a Ma. Áurea Valéria Pereira da Silva apresentou parte de sua experiência acadêmica proveniente da área de Ciência da Computação, com sistematização de dados. Ela evidenciou a importância de uma análise bem feita e do cuidado no tratamento dos dados, mostrando o impacto de pesquisas de médio e grande porte para determinar novos protocolos nos setores pesquisados.

A Ma. Áurea Valéria Pereira da Silva também foi responsável por finalizar as atividades do *Curso*, por meio da *Oficina de análise de dados quantitativos e categorização de dados qualitativos*, com atividade prática orientada com processamento de dados. A pesquisadora estimulou os cursistas a elaborar quadros, tabelas e gráficos a partir de informações selecionadas, que resultaram nos primeiros esboços para apresentação de uma análise de dados.

Assim, com uma proposta que aproximou o conteúdo teórico acadêmico à realidade dos cursistas, com exemplos práticos, capazes de criar conexões entre os saberes provenientes da pesquisa com as vivências do público-alvo atendido, é que entende-se que a proposta extensionista cumpriu sua função. Pois, como aponta Fernandes et al. (2012, p. 171) “[...] Os três fundamentos da universidade, isto é, ensino, pesquisa e extensão, propiciam experiências a discentes e docentes, mas a extensão faz a associação paralela imediata entre o conhecimento científico e o popular”.

Portanto, com a finalização do *Curso*, os participantes adquiriram uma vivência na pesquisa que lhes servirá na vida universitária e até mesmo no mercado de trabalho. Os cursistas tiveram uma ampla experiência com os conhecimentos básicos para um estudo científico, podendo aplicar tais saberes no seu cotidiano e os tornando mais competitivos para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

4. Considerações finais

Os módulos do *Curso de Iniciação à pesquisa: base teórica e prática para projetos na Educação Básica* foram ofertados todos de forma presencial, durante os dias letivos e alguns aos sábados, sendo que todos os ministrantes atenderam o projeto voluntariamente, bem como não teve custo nenhum aos participantes. Para sediar as atividades do *Curso*, foram utilizados espaços físicos da Escola Estadual Arlinda Pessoa Morbeck e também da Universidade do Estado de Mato Grosso, campus de Alto Araguaia.

Assim, evidencia-se a importância da Universidade, por meio da prática extensionista na organização de projetos interdisciplinares na educação básica. Pois, graças ao projeto de extensão, *Unemat: nas margens do Rio Vermelho*, vinculado a Portaria nº 343/2022, e associado ao Campus Universitário de Alto Araguaia - Diretoria de Unidade Regionalizada Administrativa, foi possível certificar os participantes e os professores convidados. Além de, a partir desta parceria se estabeleceu os saberes necessários para de fato fazer deste *Curso*, uma proposta que atendesse as necessidades da Escola e dos projetos aprovados no *Edital Fapemat 002/2022 – Pesquisa e inovação na Escola*.

Por parte da Escola, uma das preocupações era oferecer um atendimento de qualidade, oferecendo almoço e lanche aos estudantes. Pondera-se que a grande maioria destes, morava longe da Escola e não tinham condições na ida para as suas casas entre o intervalo de uma atividade e outra nos sábados, ou entre a realização do *Curso* no contraturno e as suas aulas no outro período, durante a semana. Bem como, a Escola cedeu materiais para as anotações dos estudantes, para a realização das atividades dos ministrantes e manteve computadores do laboratório de informática em condições de manuseio e com possibilidade de uso da Internet.

Como resultados alcançados, os projetos obtiveram êxitos em sua realização, conforme levantamento realizado pela Escola, em que constataram, os alunos bolsistas conseguiram aprovação em cursos universitários concorridos e/ou foram introduzidos no mercado de trabalho em empresas do município.

Com esta primeira experiência, nos dois anos seguintes a Escola manteve sua participação e teve projetos aprovados nos editais equivalentes da Fapemat, podendo assim fazer novas parcerias com a Universidade do Estado de Mato Grosso, e tendo essa participação prevista no Projeto Político Pedagógico (PPP) da unidade escolar.



Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. 600p. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em: 20 set. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 20 set. 2024.

DIRETORIA REGIONAL DE ENSINO DE RONDONÓPOLIS. **Sobre a DRE Rondonópolis**. Rondonópolis: Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso, 2024. Disponível em: <https://www.dreronopolis.com.br/sobre-a-dre-rondonopolis/>. Acesso em: 20 set. 2024.

ESCOLA ESTADUAL ARLINDA PESSOA MORBECK. **Projeto Político Pedagógico - PPP**. Alto Araguaia. 2023.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade-transdisciplinaridade: Visões culturais e epistemológicas. In FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (ORG). **O que é Interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p.17-28.

FERNANDES, Marcelo Costa. et al. Universidade e a extensão universitária: a visão dos moradores das comunidades circunvizinhas. In **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v. 28, n. 04, p. 169-194, dez. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/SfxX7fpVccbMrSSDHqCSNhy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 set. 2024.

LENOIR, Yves. Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável. In: FAZENDA, Ivani (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Papirus, 1998.p.45-75.

MATO GROSSO. **Edital FAPEMAT Nº. 002/2022**. Programa Pesquisa e Inovação na Escola - PIE. Cuiabá: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso – FAPEMAT, Governo do Estado de Mato Grosso. 2022. Disponível em: <https://www.fapemat.mt.gov.br/documents/363786/18898691/Edital+FAPEMAT+002-2022-++Pesquisa+e+Inova%C3%A7%C3%A3o+na+Escola.pdf/2d72ef43-7622-0a4b-5a89-1e0af7fea654>. Acesso em: 20 set. 2024.