

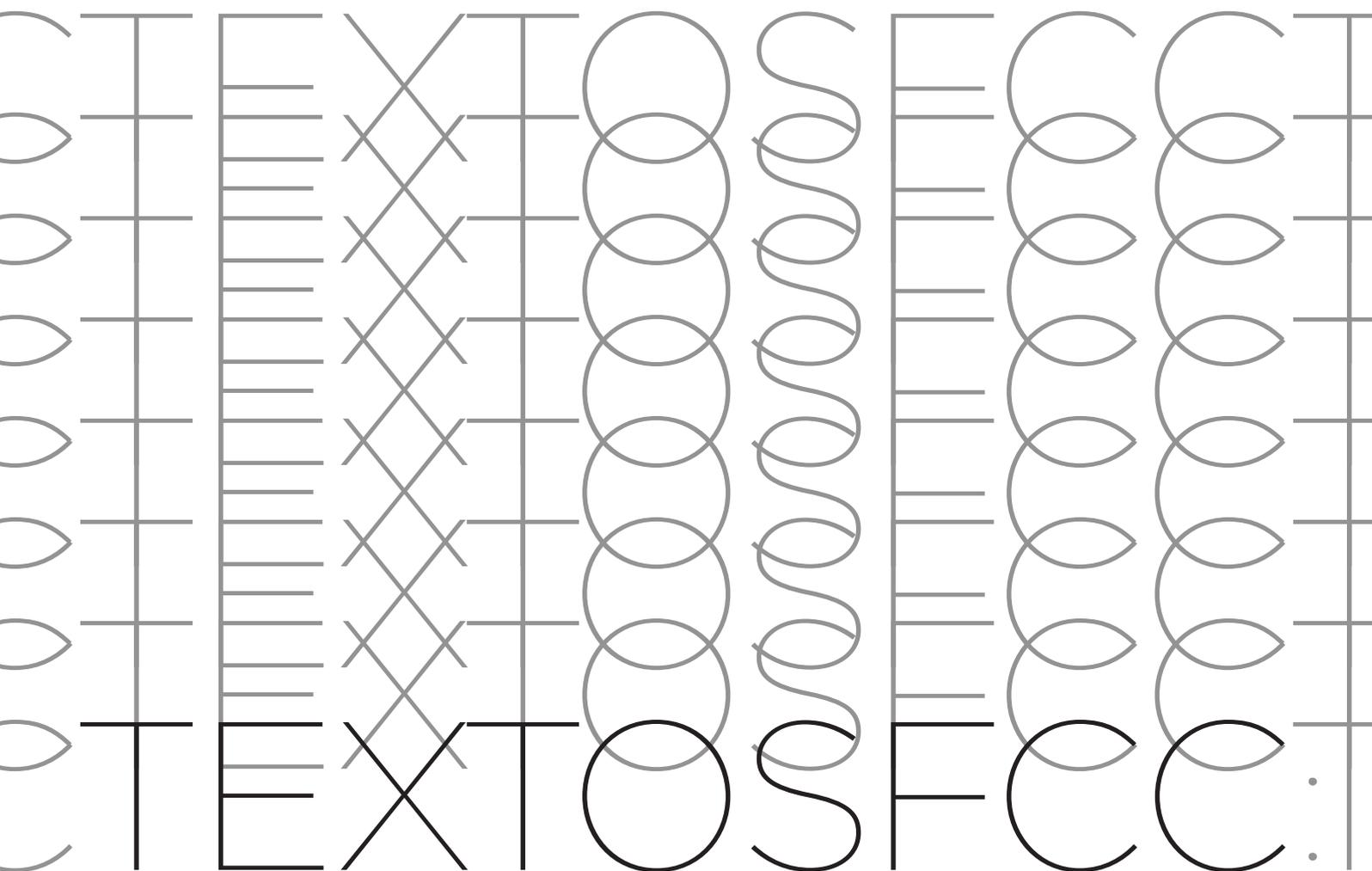
V. 58

PRÊMIO PROFESSOR RUBENS MURILLO MARQUES 2020

Experiências docentes em licenciaturas

CLÁUDIA DIAS PRIOSTE • DANIEL DE JESUS SILVA • FRANCISCA DAS CHAGAS C. DO N. SANTOS •
HILDA MARA LOPES ARAUJO • MARIA LEMOS DA COSTA

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS



RELATÓRIOS TÉCNICOS

SÃO PAULO 2020

Copyright @ by Fundação Carlos Chagas

F977p FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS

Prêmio Professor Rubens Murillo Marques 2020:
Experiências docentes em Licenciaturas / Fundação
Carlos Chagas. – São Paulo: FCC, 2020.

105 p. (Textos FCC: Relatórios técnicos, 58)

1 – Estágio em psicologia da educação: problemáticas
contemporâneas no contexto educacional brasileiro.

2 – Ressignificação do cálculo na licenciatura.

3 – Tempo de alfabetizar com textos: contribuições
para a aprendizagem da leitura e da escrita.

ISBN 978-65-992085-1-5

1. Didática. 2. Prática de Ensino. 3. Estágio.
4. Psicologia da Educação. 5. Iniciação ao Cálculo.
6. Aprendizagem da Leitura e Escrita I. PRIOSTE, Cláudia
Dias. II. SILVA, Daniel de Jesus. III. ARAUJO, Hilda Mara
Lopes. IV. COSTA, Maria Lemos da. V. SANTOS, Francisca
das Chagas Cardoso do Nascimento. VI. Título. VII. Série.

CDU 37.02

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Ana Maria Poppovic – Bamp

Todos os direitos desta edição são reservados à Fundação Carlos Chagas.

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS

Presidente de Honra

Rubens Murillo Marques

A Fundação Carlos Chagas é uma instituição sem fins lucrativos, reconhecida como de utilidade pública nos âmbitos federal, estadual e municipal, dedicada à avaliação de competências cognitivas e profissionais e à pesquisa na área de educação. Fundada em 1964, expandiu rapidamente suas atividades, realizando, em todo o Brasil, exames vestibulares e concursos de seleção de profissionais para entidades privadas e públicas. A partir de 1971, com a criação do Departamento de Pesquisas Educacionais (DPE), passou a desenvolver amplo espectro de investigações interdisciplinares voltadas para a relação da educação com os problemas e as perspectivas sociais do país.

DIRETORIA

João Luís da Silva

Diretor-Presidente Executivo

Lúcia Villas Bôas

Diretora-Vice-Presidente Operacional

Roseli dos Santos Gancho

Diretora Administrativo-Financeira

Departamento de Pesquisas Educacionais

Sandra G. Unbehaum

TEXTOS FCC

Textos FCC é uma publicação que visa a disseminar dados e achados dos estudos realizados no âmbito do Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas (DPE/FCC) e trabalhos contemplados por prêmios conferidos pela instituição, bem como pesquisas feitas ao longo de pós-doutorados na FCC. Trata-se de textos mais extensos do que artigos acadêmicos e que oferecem, em regra, informações detalhadas sobre os procedimentos metodológicos utilizados, de forma a subsidiar outras iniciativas de especialistas e interessados.

EDITORAS RESPONSÁVEIS

Claudia Davis
Gisela Lobo Tartuce
Patrícia Albieri Almeida

PROJETO GRÁFICO

Casa Rex

DIAGRAMAÇÃO

Núcleo de Design • Fundação Carlos Chagas

REVISÃO

Marília Paris
Vânia Fontanesi

APRESENTAÇÃO

Este número da série *Textos FCC* traz os trabalhos laureados pelo Prêmio Professor Rubens Murillo Marques (PPRMM) no ano de 2020, edição comemorativa de dez anos desse reconhecimento que a Fundação Carlos Chagas (FCC) presta ao trabalho realizado por formadores de professores de todo o Brasil. A iniciativa tem como propósito valorizar o professor formador de cursos de licenciatura, buscando divulgar experiências formativas que contribuam para a aprendizagem da docência do futuro professor da educação básica.

Ao longo de seus dez anos de existência, o PPRMM recebeu a inscrição de 741 projetos de diversos cursos de licenciatura, provenientes de todas as regiões do país: 334 foram originários do Sudeste, 139 do Sul, 125 do Nordeste, 88 do Centro-Oeste e 54 do Norte. Esse conjunto de trabalhos destaca o mérito, empenho e criatividade de formadores em ensinar futuros professores a ensinar.

Nesta 10ª edição, o Prêmio recebeu 91 inscrições, também procedentes de todas as regiões do país. Neste ano, foi prevista a possibilidade de um dentre os três projetos vencedores ser, preferencialmente, da área de educação infantil ou alfabetização, o que de fato se concretizou. As regras e etapas da avaliação estão detalhadamente descritas no Regulamento do PPRMM/2020 (<https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2020/03/pprmm-regulamento-geral-2020.pdf>).

Em 2020, foram premiados dois projetos de universidades estaduais e um de uma universidade federal – dois pertencentes à região Nordeste e o outro, à região Sudeste –, que expressam um conjunto plural de práticas docentes e áreas de conhecimento, a partir de experiências formativas ligadas aos campos da psicologia da educação, matemática e alfabetização.

O primeiro texto que compõe esta publicação é de autoria de Cláudia Dias Prioste, docente do curso de Licenciatura em Letras da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita

Filho" (Unesp), *campus* Araraquara. O projeto “Estágio em Psicologia da Educação: problemáticas contemporâneas no contexto educacional brasileiro” tem por objetivo proporcionar, aos licenciandos de Letras, experiências didáticas significativas, atuais e mais contextualizadas no âmbito da psicologia da educação, lançando mão da modalidade de estágio-pesquisa com enfoque em eixos temáticos como: fracasso escolar, questões étnico-raciais, desigualdade de gênero, *bullying*, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e medicalização dos problemas de aprendizagem. Perpassa o projeto a busca de articulação entre teoria e prática, reflexão e ação como forma de compreender e enfrentar os diferentes contextos de ensino por meio de intervenções didáticas que revelem um vínculo sólido e inovador com saberes e atitudes investigativas relevantes à prática docente.

Daniel de Jesus Silva, docente da Universidade do Estado da Bahia (Uneb), *campus* VI-Caetité, é o segundo premiado, com o projeto “Ressignificação do cálculo na licenciatura”. A experiência busca repensar o lugar da disciplina de Cálculo, apropriando-se da história da matemática, numa inter-relação com variadas tecnologias, de modo a se criar uma relação dialética entre a teoria e a prática docente e propiciar reflexões didáticas contextualizadas que possam favorecer o aprendizado de conteúdos matemáticos, ao mesmo tempo que se pretende desconstruir o preconceito de que a matemática constitui-se uma disciplina difícil e pouco acessível.

“Tempo de alfabetizar com textos: contribuições para a aprendizagem da leitura e da escrita” é o projeto que fecha a presente edição de *Textos FCC*. A experiência, vinculada ao curso de Pedagogia da Universidade Federal do Piauí (UFPI), ocorreu ao longo do ano de 2019 por iniciativa da professora Hilda Mara Lopes Araujo, com a coautoria de Maria Lemos da Costa e Francisca das Chagas Cardoso do Nascimento Santos. Desenvolvido no âmbito do Programa de Educação Tutorial (PET), teve como finalidade qualificar e ampliar vivências na formação inicial para o desenvolvimento da prática docente em sala de aula. Em parceria com duas escolas da zona rural de Teresina-PI, o projeto buscou potencializar a tríade ensino, pesquisa e extensão na formação inicial dos futuros pedagogos, focalizando conteúdos sobre alfabetização e letramento de alunos do 4º e 5º anos do ensino fundamental em situação de vulnerabilidade social e em defasagem idade-série.

Mesmo diante de um ano atípico como o de 2020, com o enfrentamento da pandemia de coronavírus e dos enormes desafios por ela causados nas diversas esferas de atividades – incluindo a educação escolar e os cursos de formação de professores –, o número de projetos participantes desta edição do Prêmio Professor Rubens Murillo Marques foi muito próximo ao do ano de 2019, indicando a progressiva consolidação da iniciativa de dar visibilidade a diferentes experiências de formação que impactam e transformam os futuros professores da educação básica e seus mestres nos cursos de licenciatura.

Gisela Lobo Tartuce
Patrícia Albieri Almeida
Vandré Gomes da Silva

SUMÁRIO

ESTÁGIO EM PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO: PROBLEMÁTICAS CONTEMPORÂNEAS NO CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO

CLÁUDIA DIAS PRIOSTE	8
Identificação do projeto.....	9
Resumo	10
Justificativa	11
Contexto em que o trabalho está inserido	13
Objetivos	15
Conteúdos curriculares priorizados.....	15
Procedimentos didáticos	18
Avaliação do processo de aprendizagem dos estudantes.....	22
Autoavaliação do professor formador.....	24
Referências	26
Anexos.....	28

RESSIGNIFICAÇÃO DO CÁLCULO NA LICENCIATURA

DANIEL DE JESUS SILVA	44
Identificação do projeto.....	45
Resumo	46
Justificativa	47
Contexto em que o trabalho está inserido	48
Objetivos	50
Conteúdos curriculares priorizados.....	51
Procedimentos didáticos	52
Avaliação do processo de aprendizagem dos estudantes.....	57
Autoavaliação do professor formador.....	59
Referências	61
Anexos.....	63

TEMPO DE ALFABETIZAR COM TEXTOS: CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM DA LEITURA E DA ESCRITA

HILDA MARA LOPES ARAUJO, MARIA LEMOS DA COSTA E FRANCISCA DAS CHAGAS CARDOSO DO NASCIMENTO SANTOS	76
Identificação do projeto.....	77
Resumo	78
Justificativa	79
Contexto em que o trabalho está inserido	81
Objetivos	82
Conteúdos curriculares priorizados.....	83
Procedimentos didáticos	85
Avaliação do processo de aprendizagem dos estudantes.....	92
Autoavaliação do professor formador.....	95
Referências	96
Anexos.....	98

1

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Autora:	Cláudia Dias Prioste
Título do projeto:	Estágio em Psicologia da Educação: problemáticas contemporâneas no contexto educacional brasileiro
Início do projeto:	03/2019
Instituição de ensino superior:	Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), <i>campus</i> Araraquara
Faculdade/Programa/Departamento/Setor:	Faculdade de Ciências e Letras/ Departamento de Psicologia da Educação
Curso em que o projeto foi desenvolvido:	Licenciatura em Letras
Vinculação do projeto:	Ensino
Disciplina/módulo/componente curricular do curso de licenciatura em que o projeto foi desenvolvido:	Psicologia da Educação / Estágio Supervisionado em Psicologia da Educação
Natureza da disciplina:	Obrigatória
Relação com componentes curriculares da educação básica:	Linguagens – Alfabetização, Língua Portuguesa, Literatura
O projeto tem relação com nível de ensino:	Ensino médio, ensino fundamental II
Especificidade no projeto:	Gênero, relações étnico-raciais, TIC's, ensino-aprendizagem

ESTÁGIO EM PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO: PROBLEMÁTICAS CONTEMPORÂNEAS NO CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO

RESUMO

A educação brasileira enfrenta problemáticas crônicas e complexas para as quais a maioria dos professores não se sente preparada. O currículo das licenciaturas, geralmente, é pautado em teorias tradicionais com escassez de pesquisas atuais e análises contextualizadas dos problemas escolares. No âmbito da Psicologia da Educação, embora as teorias clássicas façam parte da construção de saberes historicamente relevantes, evidencia-se um silêncio sobre determinadas problemáticas. Desse modo, o presente projeto teve o objetivo de proporcionar, aos 67 licenciandos do curso de Letras, experiências didáticas significativas, atuais e mais contextualizadas. Adotou-se a modalidade de estágio-pesquisa, com enfoque nos seguintes eixos temáticos: fracasso escolar; questões étnico-raciais; desigualdades de gênero; fantasia e aprendizagem; declínio da autoridade docente; *bullying*; mídias e tecnologias; transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH); e medicalização dos problemas na aprendizagem. Os resultados evidenciaram melhora no comprometimento e no entusiasmo dos licenciandos, bem como maior capacidade de articulação entre teoria e prática, reflexão e ação. A maioria dos alunos revelou se sentir mais preparada para compreender e enfrentar as diferentes condições de ensino, demonstrando compromisso com intervenções didáticas que refletem um

1 Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), campus Araraquara-SP. claudiaprioste@gmail.com

vínculo sólido e inovador com saberes e atitudes investigativas relevantes à docência. Por fim, observou-se maior engajamento científico, político e social.

JUSTIFICATIVA

A formação do professor para atuar na educação básica tem sido um constante desafio diante das transformações aceleradas da contemporaneidade e das incertezas inerentes à arte de educar para o futuro. No âmbito da Psicologia da Educação, disciplina que integra os currículos das licenciaturas, os programas de ensino são, quase sempre, compostos exclusivamente de autores clássicos como Piaget, Vigotski, Freud, Wallon e Skinner. Apesar de suas históricas contribuições, uma das dificuldades encontradas é a transitoriedade do objeto de estudo da psicologia, associada à necessidade de contextualização dos fatores históricos, culturais e psicossociais que afetam o comportamento e a aprendizagem humana.

Nos últimos tempos, a sociedade brasileira tem se confrontado com um crescente obscurantismo: a desvalorização das ciências e da educação e o aumento das desigualdades sociais, econômicas e educacionais, que dificultam os processos de formação docente. Tornam-se, assim, relevantes propostas de formação ampla, contextualizada e socialmente engajada. Dessa perspectiva, temas como o racismo, a desigualdade de gênero, os preconceitos, a inclusão digital, o *bullying*, o fracasso escolar e a medicalização dos problemas de aprendizagem deveriam ser incluídos na formação docente; porém, como abordar essas temáticas sem abrir mão dos fundamentos clássicos? Como articular conceitos, pesquisas e diferentes realidades escolares? Eis os desafios que este projeto se propôs a enfrentar.

Uma educação contextualizada deve primar por processos pedagógicos que articulem áreas de conhecimentos específicos, interdisciplinares e teorias que promovam uma formação mais ampla e cidadã (BRASIL, 2015). Nesse sentido, o estágio supervisionado pode oferecer uma oportunidade ímpar de aprendizado contextualizado, de reflexão e de retroalimentação para pesquisas que melhorem as futuras condições de trabalho (SILVA; ALMEIDA; GATTI, 2016). Apesar dessa relevância, são conhecidos e antigos os problemas com estágios realizados de maneira burocrática e sem articulação teórico-prática.

Em 2016, quando ministrava a disciplina de Psicologia da Educação no curso de Letras da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), *campus* de Araraquara, realizei, em conjunto com outros docentes da universidade, encontros com diretores e coordenadores de escolas públicas do município para avaliarmos os estágios. Identificamos que havia resistência das escolas em aceitar os estagiários. Um dos problemas apontados foi o distanciamento entre as teorias abordadas na graduação e o contexto escolar.

Na ocasião, apresentei experiências realizadas com estagiários do curso de Licenciatura em Letras, a partir de uma modalidade investigativa de estágio vinculado à disciplina de Psicologia da Educação, com base em eixos temáticos que abordavam o fracasso escolar, a

perda da autoridade docente, a influência das mídias na infância e na adolescência, a violência escolar, o *bullying*, entre outros. Os gestores receberam bem a proposta e enfatizaram que os futuros professores poderiam encontrar alunos no ensino fundamental II ou no médio que não foram devidamente alfabetizados e vivenciam histórias de fracasso escolar, vergonha e outros problemas, além de enfrentarem situações de violência, indisciplina e *bullying*. Também era comum encontrar adolescentes com uso problemático das tecnologias, desinteressados pelos conteúdos escolares, apáticos ou desafiadores. Nesse sentido, consideraram que tais temas, abordados sob o viés da psicologia, seriam importantes na formação de futuros docentes, como também poderiam contribuir para a formação continuada dos professores da rede, diminuindo as resistências aos estagiários.

De acordo com Pimenta e Lima (2012), o estágio associado à pesquisa possibilita abordar, dialeticamente, o debate entre teoria e prática. De um lado, a pesquisa pode colaborar para ampliar a análise dos contextos e, de outro, “se traduz na possibilidade de os estagiários desenvolverem postura e habilidades de pesquisador a partir de situações de estágio, elaborando projetos que lhes permitam ao mesmo tempo compreender e problematizar as situações que observam” (PIMENTA; LIMA, 2012, p. 46).

Imbuído desses propósitos, o projeto de estágio em pesquisa foi aprimorado em seus eixos temáticos e desenvolvido com a turma de Licenciatura em Letras no primeiro semestre de 2019. Na primeira parte foram abordados os aspectos históricos e os conceitos fundamentais da área. Na segunda, foram desenvolvidos os temas, complementando, assim, um corpo de conhecimentos relevantes para formar um professor com domínio teórico, postura investigativa e capacidade para compreender os complexos fatores envolvidos nos processos educativos.

Uma das dificuldades enfrentadas por essa disciplina decorre das generalizações teóricas sobre um ideal de infância e de aprendizagem distante do que encontramos nas escolas brasileiras. Temos uma pluralidade de alunos e contextos educativos diversos e adversos que necessitam ser examinados com atenção e rigor científico. Portanto, uma forma de aproximar os licenciandos dos contextos escolares é oferecer um repertório teórico de pesquisas atuais, que possam subsidiar uma análise consistente do que eles poderão encontrar em suas atuações.

Outro desafio corresponde ao perfil dos licenciandos, pois muitos carregam problemas estruturais na leitura e na escrita, dificuldades de concentração e apresentam pouca persistência diante de maiores exigências acadêmicas. Apesar dessas características, percebi que, com o projeto, os licenciandos passaram a se sentir desafiados, estimulados a se envolver com determinadas causas, principalmente aquelas que já faziam parte de seus contextos ou de problemas que eles próprios vivenciaram ou vivenciam.

Nesse sentido, a estratégia de supervisão proporcionou um contato mais próximo e contínuo com os alunos, o que ajudou a identificar jovens que enfrentaram situações de fracasso escolar, tiveram experiências traumáticas em relação a preconceitos diversos, relataram ter sido vítimas de violência na escola, tinham problemas com o uso excessivo das tecnologias, além daqueles com diagnósticos de transtorno de aprendizagem e que utilizavam psicotrópicos.

Esses são problemas silenciados e que costumam afetar seus processos de aprendizagem na universidade. Paradoxalmente, são também aspectos que mobilizam maior envolvimento com o projeto, pois, ao aprender sobre o outro, refletem sobre si.

Por fim, salientam-se alguns resultados proeminentes do ponto de vista da aprendizagem dos jovens. Em primeiro lugar, destaca-se uma aprendizagem profunda, significativa e contextualizada, que articula teoria e prática, além de promover trocas mútuas entre os professores experientes e os estagiários, favorecendo a formação continuada e a inovação das práticas pedagógicas nas escolas. Em segundo lugar, pode ser realçado o estímulo ao espírito investigativo e colaborativo, contribuindo para o protagonismo e a capacidade de trabalhar em equipe. O terceiro aspecto a ser ressaltado é a melhora na escrita e na compreensão de conceitos complexos que, articulados aos problemas concretos, se tornam mais acessíveis e significativos aos estudantes. Por fim, as apresentações dos trabalhos realizados nos diferentes contextos educativos fomentam ideias e motivam os licenciandos a um maior engajamento ético, político e social, importante em suas futuras atuações profissionais.

CONTEXTO EM QUE O TRABALHO ESTÁ INSERIDO

O projeto aqui apresentado foi desenvolvido no primeiro semestre de 2019, na disciplina de Psicologia da Educação, obrigatória, ministrada em 60 horas, vinculada à de Estágio Supervisionado, também obrigatória, de 30 horas, no curso de Licenciatura em Letras da FCL – Unesp, *campus* de Araraquara. Participaram do projeto 67 discentes do período matutino, matriculados nas duas disciplinas. Os estágios foram realizados em diferentes instituições educacionais, principalmente nas disciplinas de Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Literatura.

O curso de Letras da FCL tem um compromisso histórico, de mais de 50 anos, na formação de profissionais com consistente bagagem conceitual, cultural e pedagógica, atraindo estudantes de diversas regiões do estado. A maior parte dos alunos (74,3%) é proveniente de outras cidades, sendo apenas 25,7% de Araraquara. Em relação ao gênero, 71,1% identificaram-se como gênero feminino e 28,9%, masculino. A maioria cursou ensino público, correspondendo a 51,4%. Em relação às cotas de ingresso na universidade, 25,3% dos estudantes utilizaram a cota para ensino público e 12,3%, a cota para pessoas que se autodeclaram pretos, pardos e indígenas. Cabe destacar que essa diversidade de estudantes revela a vocação social da Unesp para suprir uma demanda de formação pública, qualificada e gratuita de professores para atuarem na educação básica, sobretudo nas cidades do interior do estado. Tal formação é pautada pelo tripé ensino, pesquisa e extensão.

Em 2016, como já mencionado, na ocasião de um diagnóstico sobre os estágios, identificamos que havia resistência das instituições em acolherem estagiários. Foi-nos relatado que muitos professores se sentiam vigiados ou avaliados pelos estudantes, com pouca base teórica e maturidade para formular um julgamento criterioso do que ocorria nas escolas. Nesse

contexto, a apresentação da modalidade de estágio por meio de pesquisas temáticas foi bem aceita e elogiada, pois os estagiários seriam preparados para a tarefa de investigar determinados problemas, em conjunto com os profissionais da escola, configuração essa que tem se mostrado profícua para um intercâmbio formativo com benefícios mútuos. É importante ressaltar que meu percurso de pesquisas e extensão em escolas públicas foi importante para a identificação das principais situações-problemas. Contudo, essa concepção de estágio foi aprimorada ao longo de seminários abertos, realizados com os professores da rede pública, e com minha experiência na coordenação dos projetos do Programa Institucional de Iniciação à Docência (Pibid) e Residência Pedagógica (RP), ambos vinculados à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Assim, a versão aqui apresentada é resultado de um aprimoramento de iniciativas realizadas em anos anteriores e de um contato estreito com a rede pública de ensino.

Os estágios obrigatórios foram realizados em horários distintos das aulas nas cidades de Araraquara, São Carlos, Matão, Ribeirão Preto, Leme, Jaboticabal e Santa Lúcia. No que concerne à distribuição dos estagiários por tipo de instituição, mais da metade dos estudantes realizou estágio em escolas públicas estaduais e municipais de ensinos fundamental e médio; uma parte realizou em escolas públicas voltadas à educação de jovens e adultos (EJA); menos de um terço, em escolas privadas; e alguns optaram por realizar estágio em cursinhos populares de preparação para o vestibular.

Como se pode constatar, os estágios foram realizados, prioritariamente, em escolas públicas, porém, os discentes tiveram a possibilidade de frequentar outros espaços educativos. A diversidade de cidades e instituições tem contribuído, peremptoriamente, para uma análise mais efetiva sobre como determinadas problemáticas ligadas à área da psicologia educacional são interpretadas e abordadas nesses diferentes contextos, o que favorece novas ideias para intervenções futuras.

Por fim, destaca-se que os eixos temáticos do projeto estão em consonância com o parágrafo 6º da Resolução n. 02/2015 do Conselho Nacional de Educação, no que se refere a uma proposta colaborativa entre educação superior e sistema de educação básica que proporcione uma “sólida formação teórica e interdisciplinar” e que também considere as questões “éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade” (BRASIL, 2015).

Assim, o referido projeto foi orientado pelos seguintes eixos temáticos:

- dificuldades na aprendizagem e fracasso escolar;
- psicologia e as questões étnico-raciais;
- transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e medicalização de crianças e adolescentes;
- violência entre pares na escola: indisciplina e *bullying*;
- a queda da autoridade docente;

- a influência das mídias e das tecnologias digitais na infância e na adolescência;
- fantasia e aprendizagem;
- desigualdade de gênero e a escola.

OBJETIVOS

Objetivos gerais

Proporcionar o contato dos estudantes com situações-problemas na educação contemporânea brasileira para que possam ser analisadas a partir de novas perspectivas teórico-científicas. Espera-se que as atividades de pesquisa no contexto de estágio supervisionado possam promover uma aproximação entre teoria e prática, reflexão e ação, oferecendo recursos para uma análise sistemática e ampla sobre as questões atuais das instituições educativas.

Objetivos específicos

- entrar em contato com as dificuldades encontradas no contexto educacional;
- conhecer a interpretação dos profissionais da educação sobre determinadas problemáticas escolares pertinentes à esfera da psicologia educacional;
- realizar uma análise das situações-problemas com base em novas perspectivas teóricas, correlacionando-as com conceitos clássicos da Psicologia da Educação;
- analisar o impacto das temáticas interseccionais de classe, gênero e raça nas questões da aprendizagem;
- refletir sobre possibilidades de novas intervenções a serem implementadas nas práticas pedagógicas.

CONTEÚDOS CURRICULARES PRIORIZADOS

A seleção dos conteúdos curriculares desenvolvidos em uma disciplina perpassa dimensões ideológicas, históricas e políticas, que tendem a ser reproduzidas sem questionamentos tanto no ensino universitário quanto na educação básica. Neste projeto, a escolha dos conteúdos esteve relacionada a um longo percurso de pesquisa empírica em escolas, estreito contato com os docentes e gestores das redes pública e privada de ensino, além da articulação com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017), em uma constante reflexão ética sobre a formação docente.

É importante mencionar que, na disciplina de Psicologia da Educação, em uma primeira etapa, são abordados conteúdos como: a história da Psicologia da Educação; os conceitos de aprendizagem, percepção e memória nas diferentes abordagens teóricas clássicas; além da psicologia do desenvolvimento humano. Os conteúdos curriculares relacionados a seguir são complementares, interdisciplinares, desenvolvidos em atividades grupais e no estágio individual. Tais tópicos estão interconectados; por exemplo, quando se trata de fracasso escolar,

também são abordadas as questões raciais, de classe, de gênero e a influência das mídias. Assim, cada grupo estudou um dos temas, mas foram discutindo sobre suas transversalidades. Ao final, os resultados das investigações foram compartilhados em seminários. A seguir apresentam-se os temas.

- *Dificuldades na aprendizagem e fracasso escolar.* Esse tópico procura analisar a produção do fracasso escolar de uma perspectiva histórica, com ênfase na crítica às teorias psicológicas raciais, carências sociais e preconceitos de classe, conforme explicitado nas pesquisas de Maria Helena Patto (2000). O questionamento crítico sobre os preconceitos raciais e de classe está em consonância com a BNCC no que tange à importância de ultrapassar a dimensão retórica e analisar profundamente o papel da alteridade na construção da sociedade brasileira. O tema também se articula com a análise psicológica de Beatriz Souza (2010), sobre os funcionamentos escolares que geram professores e alunos fracassados, e com os estudos sobre o fracasso no processo de alfabetização que tenho desenvolvido (PRIOSTE, 2016a, 2016b, 2017).
- *Psicologia e as questões étnico-raciais.* Trata-se de um tema essencial a ser abordado com os licenciandos e que tem sido silenciado nos textos clássicos da Psicologia da Educação. É importante destacar que a legislação brasileira e a BNCC reforçam a importância dos estudos interdisciplinares sobre as questões étnico-raciais. Portanto, esse tópico tem o objetivo de contribuir para uma educação antirracista a partir da análise dos preconceitos e conflitos implícitos ou explícitos no contexto escolar. O suporte teórico para essa análise parte das pesquisas de Neusa Souza (1990), autora da obra *Tornar-se negro*. Esse tema também foi abordado em oficinas culturais com os adolescentes de três escolas públicas.
- *Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e medicalização de crianças e adolescentes.* Esse tópico enfoca o problema da excessiva medicalização das crianças e dos adolescentes que enfrentam dificuldades escolares. Trata-se de um problema crescente no Brasil e no mundo. A análise de Moyses e Collares (2010) referente às incongruências nas pesquisas sobre TDAH e dislexia, bem como sobre os efeitos de psicotrópicos no desenvolvimento de crianças e adolescentes, consiste em uma importante referência crítica aos profissionais da área da educação. A preocupação com a medicalização dos problemas na aprendizagem tem feito parte de debates do Conselho de Psicologia, porém, quase sempre, esse tema é ignorado na formação inicial do professor.
- *Violência entre pares na escola: indisciplina e bullying.* As diversas manifestações de violência escolar, incluindo casos de *bullying*, consistem em problemas complexos e que exigem uma formação consistente. A base teórica para tratar dessa temática é iniciada com um texto clássico do filósofo Theodor Adorno (2012), em que são discutidos os pressupostos de uma educação contra a barbárie. A análise do contexto escolar brasileiro e dos fatores subjacentes à indisciplina é realizada com base na pesquisa

de Freller (2001) em escolas públicas de São Paulo. Por fim, também se discute a temática do *bullying* relacionada aos preconceitos estruturais do brasileiro, a partir das pesquisas de Antunes e Zuin (2008).

- *A queda da autoridade docente.* Nesse tópico, são analisados os fatores que interferem na desvalorização do professor, da ciência e da educação. São abordados os conceitos de autoridade e de responsabilidade do adulto pelas gerações futuras, partindo da obra do filósofo francês Dany-Robert Dufour (2005). Em seguida, é realizada uma análise dos laços sociais e da lei no processo de escolarização das crianças e jovens brasileiros, por meio de um texto de Maria Cecília Souza (2006). Desse modo, os aspectos culturais e históricos são discutidos tendo em vista a maneira como a psicologia foi introduzida nas concepções pedagógicas e seus possíveis efeitos.
- *A influência das mídias e das tecnologias digitais na infância e na adolescência.* Esse tópico tem o objetivo de analisar as novas formas de subjetivação na atualidade e estimular a consciência crítica sobre o uso das novas tecnologias por crianças e jovens. A temática é abordada com base em pesquisas realizadas sobre a interferência da internet na vida do adolescente (PRIOSTE, 2016b), bem como sobre a influência dos dispositivos televisuais no processo de alfabetização. Esse tema, muitas vezes, se desdobra em conteúdos trabalhados com os adolescentes da educação básica por meio de regências, rodas de conversas ou outras atividades que os estagiários elaboram. O intuito dessas atividades é, conforme propõe a BNCC, estimular análises que contribuam para o desenvolvimento “de uma atitude crítica em relação ao conteúdo e à multiplicidade de ofertas midiáticas digitais” (BRASIL, 2017, p. 59), além de favorecer a exploração de novas linguagens para usos mais democráticos e conscientes da cultura digital.
- *Fantasia e aprendizagem.* Esse tópico trata das fantasias, no que concerne à importância da literatura, das produções audiovisuais, do cinema, dos desenhos animados, entre outras expressões artísticas que interferem na formação do imaginário do sujeito. O propósito do tópico é explorar a relação entre imaginário, memória e aprendizagem com o intuito de discutir os problemas relacionados ao baixo interesse dos jovens pela literatura. Ademais, são abordadas as questões das fantasias virtuais no processo de constituição da subjetividade dos adolescentes brasileiros, com enfoque nos *games*, mídias digitais e redes sociais (PRIOSTE, 2016b). Trata-se de um tópico que está fundamentado no propósito de formação crítica para as mídias, como proposto pela BNCC, e que também se alia ao objetivo de contribuir para a formação do leitor literário.
- *Desigualdade de gênero e a escola.* Essa temática tem o objetivo de analisar como as questões de gênero podem impactar o processo de ensino-aprendizagem e discutir de que forma determinadas expectativas pertinentes aos gêneros interferem na relação professor-aluno, considerando, também, as dimensões interseccionais de raça e classe. As reflexões de Adichie (2017) sobre educar crianças a partir de uma perspectiva de igualdade de gênero são utilizadas como base das discussões.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

O projeto foi desenvolvido nas disciplinas de Psicologia da Educação e Estágio Supervisionado, como conteúdo complementar. Nos encontros foram ministradas aulas teóricas expositivas e dialogadas, enfocando os conceitos básicos das seguintes abordagens: behaviorismo, psicologia genética, psicologia histórico-cultural e psicanálise. Nessas aulas, também foram estudados textos sobre metodologias de estágio na perspectiva de pesquisa. Simultaneamente, abordaram-se os conteúdos específicos do projeto em atividades grupais, debates e seminários. Além disso, houve plantões de dúvidas em horários distintos das aulas.

Em 2019, as aulas ocorreram às sextas-feiras, das 8h às 12h, perfazendo um total de 15 encontros. Os estágios foram realizados à tarde e à noite. Uma estagiária de docência no ensino superior acompanhou a disciplina e contribuiu para a interlocução com os estagiários. O projeto se desenvolveu a partir das etapas apresentadas a seguir.

Diagnóstico das principais problemáticas na educação básica e apresentação da proposta

Na primeira aula, os estudantes foram convidados a escrever, em uma folha de papel, três problemas importantes enfrentados nas escolas, suas dúvidas e expectativas quanto à disciplina e os fatores que consideravam fundamentais para o sucesso de nossos objetivos no semestre. Em seguida, os que se sentiram confortáveis expuseram o que tinham escrito. Esse diálogo foi importante para realizarmos uma espécie de diagnóstico sobre as principais problemáticas observadas nas disciplinas de Língua Portuguesa, Literatura e Língua Estrangeira nas escolas. Também possibilitou alinharmos expectativas e estabelecermos um acordo sobre atitudes em aula e nos estágios. Na ocasião, eles foram convidados a participar da nova modalidade de estágio com base nos eixos temáticos apresentados com os planos das disciplinas.

Esse convite é importante porque, em primeiro lugar, os conteúdos são complementares ao plano, em segundo, tem o intuito de fazer com que os alunos, ao escolherem, se sintam mais comprometidos em desempenhar bem o estágio e, em terceiro lugar, tem a finalidade de conscientizá-los de que deverão dedicar maior tempo à leitura de novos textos e às atividades de pesquisa. Por fim, os estudantes são estimulados a desenvolver o espírito investigativo, colaborativo e a empatia com as situações enfrentadas nas escolas.

Após essa apresentação, eles tiveram duas semanas para formar grupos e escolher os temas. O projeto de estágio foi apresentado e discutido em todas as suas etapas: objetivos gerais e específicos; metodologia; critérios de avaliação; e os eixos temáticos com suas respectivas bibliografias. O documento dessa apresentação foi disponibilizado na plataforma Moodle, assim como os textos sugeridos. Além disso, os alunos receberam as fichas de estágio, em que deveriam registrar cada atividade realizada nas instituições educativas, uma carta de apresentação institucional e um roteiro de estágio para elaborarem, individualmente, seu relatório final.

Os discentes puderam escolher as instituições de melhor acesso e receptividade, mas sugeriu-se priorizar escolas públicas, sobretudo as que já tinham parcerias com a universidade.

Os integrantes de um grupo não são obrigados a realizar estágios em uma mesma instituição, pois a experiência revela que a diversidade de vivências pode ser interessante.

Escolha dos eixos temáticos pelos grupos

Trata-se de um processo conflituoso, em que os alunos costumam solicitar sorteio dos temas. Apesar disso, insisto na escolha e na negociação, pois, desenvolver habilidades de argumentação, análise dos temas, resolução de conflitos e busca de consenso faz parte do processo formativo. Além do que, o interesse do grupo é importante para uma maior motivação durante o estágio.

O ideal é que cada tema seja escolhido por pelo menos um grupo. Em 2019, três temas se repetiram: fantasia e aprendizagem; *bullying*; e desigualdade de gênero. Observo que algumas temáticas são recorrentemente negligenciadas, como as questões étnico-raciais. Nessa turma, estudantes afrodescendentes, *a priori*, questionaram-se sobre as expectativas de que, pertencendo a esse grupo étnico, deveriam assumir o tema. Por outro lado, algumas estudantes que se autorreferenciam brancas se mostraram interessadas, mas não se sentiam confortáveis com o tema por receio de ocuparem o “lugar de fala” da comunidade negra. Desse modo, foi necessária uma intervenção no sentido de esclarecer a importância de todo professor ter consciência e conhecimentos específicos sobre as questões psicológicas e histórico-sociais, especialmente no contexto brasileiro, cujo racismo estrutural tem impactos deletérios na escolarização das crianças e adolescentes. Por fim, o grupo teve composição mista, significativamente enriquecedora. Além disso, as estudantes trouxeram a discussão entusiasmada e teoricamente bem fundamentada sobre a problemática do “lugar da fala”.

Orientações sobre a realização do trabalho

Os licenciandos receberam um documento detalhado que inclui, além dos objetivos gerais e específicos do projeto, orientações metodológicas, detalhes sobre como organizar a parte escrita e os critérios avaliativos. Sugere-se, nesse documento, que os trabalhos sejam realizados em formato de “estudo de caso”, no qual os estagiários deverão delimitar um problema a ser analisado, definir uma questão principal, elaborar hipóteses, realizar coletas dos dados por meio de questionários, entrevistas, observações participativas e rodas de conversa. Se a escola permitir interação com os alunos, os estagiários podem tanto coletar dados quanto propor atividades de regência de aulas. Após realizar os processos investigativos, eles procedem a uma análise das atividades e discutem possibilidades de intervenção.

É importante destacar que os estagiários também foram orientados quanto aos procedimentos éticos e sigilosos em relação às atividades desenvolvidas ao longo do estágio. No que concerne à organização do trabalho escrito, foi indicada a seguinte estrutura: introdução com a explicitação do tema e a relevância; revisão bibliográfica com os principais conceitos; descrição dos casos escolhidos para análise; discussão dos resultados; conclusões; e possibilidades de intervenções.

Devolutivas das leituras e primeira supervisão

Após definirem o tema, os grupos tiveram o prazo aproximado de dois meses para a entrega de sínteses dos textos de cada temática. Os alunos deveriam ater-se aos textos indicados, que poderiam ser articulados a outras bibliografias da disciplina. Porém foram desaconselhados a introduzir outros artigos sem consulta prévia, pois o objetivo da atividade era avaliar a capacidade de interpretação de texto, o que seria complicado com textos desconhecidos pelo supervisor. O *feedback* ocorreu por meio dos plantões de dúvidas e de supervisões. A adequada compreensão dos textos é importante para a formulação de hipóteses e elaboração do roteiro de entrevista e de atividades a serem desenvolvidas com os alunos da educação básica, caso a escola autorize.

Preparação para as atividades de estágio

Nos primeiros contatos com as escolas, os licenciandos apresentaram um pré-projeto dos temas a serem tratados durante o estágio. Ao longo das visitas, conforme entram em contato com determinadas situações, eles vão discutindo, com o professor que os recebe, possibilidades de atividades. Na supervisão, avaliamos tanto os roteiros de questionários, entrevistas, quanto outras ideias para interação com os alunos. Não há um padrão fixo de atividades e intervenções, pois isso depende de como o problema se apresenta e da receptividade da instituição.

Por exemplo, um dos grupos observou uma cena de duas meninas que simulavam se beijar durante a aula e outra cena com uma aluna que se dizia "terraplanista". Essas duas situações se tornaram objeto de análise sobre como as mídias digitais interferem nas fantasias dos adolescentes e na aprendizagem.

Análise dos resultados

Normalmente essa etapa ocorre na terceira supervisão em grupo. Em função do número de alunos, é inviável descrever todas as experiências de estágio realizadas. Assim, cada grupo é estimulado a escolher os casos mais significativos para proceder a uma análise. Os critérios de escolha das experiências a serem analisadas e, posteriormente, apresentadas nos seminários devem priorizar a relevância para a formação docente. Portanto os estagiários podem escolher uma experiência de sucesso, um exemplo de boas práticas, ou, ao contrário, uma escola com muita dificuldade de manejar determinada problemática. Em todas as supervisões eles são estimulados a pensar futuras intervenções diante dos problemas e contextos estudados.

Síntese das atividades realizadas pelos grupos

- *Dificuldades na aprendizagem e fracasso escolar.* A análise do grupo esteve centrada na alfabetização precária de duas escolas públicas, pois, em geral, o professor de Língua Portuguesa não está preparado para enfrentar a presença de alunos não alfabetizados no ensino fundamental II. Foram realizadas observações em turmas de 7º e 8º anos e entrevistas com a direção da escola e professores de Língua Portuguesa. Também houve interação com alunos com dificuldades na aprendizagem.

- *Psicologia e as questões étnico-raciais.* O grupo optou por realizar regências e rodas de conversas em duas escolas públicas de ensino médio e em uma escola de EJA. Nas atividades com os alunos, foram abordadas as temáticas das cotas raciais e do fracasso escolar, além de regência de aulas com base na obra da artista plástica afro-cubana Harmonia Rosales. Essa abordagem pela arte teve o intuito de sensibilizar os estudantes sobre o tema do racismo estrutural.
- *TDAH e medicalização de crianças e adolescentes.* As atividades foram realizadas em uma escola pública e duas privadas. O grupo optou por entrevistas com professores e observações dos alunos com diagnóstico de TDAH.
- *Violência entre pares na escola: indisciplina e bullying.* Um dos grupos optou por entrevistar um professor mediador escolar comunitário de uma escola estadual, que atua na gestão de conflitos escolares. Esses estagiários também entrevistaram outros professores e observaram turmas de 6º, 7º e 8º anos. O outro grupo analisou uma turma de 6º ano de uma escola pública e um caso de *bullying* contra idoso.
- *A queda da autoridade docente.* O grupo optou por analisar uma escola estadual de ensino médio e um cursinho popular pré-vestibular, por meio de observações participativas e entrevistas com os docentes, cujo propósito foi discutir o tema do respeito ao professor e valorização da educação em ambas as instituições.
- *A influência das mídias e das tecnologias digitais na adolescência.* Os estagiários realizaram interações com alunos do ensino fundamental II de uma escola pública e outra privada. O trabalho consistiu em identificar os principais influenciadores digitais do YouTube e do Instagram, preferidos dos alunos, e quais comportamentos e ideias são associados a eles. Também analisaram algumas redações que revelavam a influência das mídias no imaginário dos adolescentes.
- *Fantasia e aprendizagem.* Um dos grupos desenvolveu atividades em cinco escolas públicas e uma escola privada, por meio de entrevistas com professores e alunos sobre os hábitos de leitura, preferências de gêneros literários e as possíveis influências na aprendizagem. O segundo grupo optou por abordar as fantasias virtuais, com observações críticas sobre a influência midiática na erotização infanto-juvenil e uma análise de um conflito ocorrido com uma aluna que se identificava como “terraplanista”. O grupo investigou esse movimento no YouTube e discutiu as dificuldades dos professores diante das *fake news*.
- *Desigualdade de gênero e a escola.* O primeiro grupo aplicou questionários a estudantes do 9º ano de uma escola pública e também a alunos da EJA, além de realizar observações em aulas. O segundo grupo desenvolveu atividades com os alunos dos ensinos fundamental II e médio de quatro escolas públicas e uma privada, a partir de um questionário e debate sobre o tema. Os dois grupos identificaram que o tema é tabu nas escolas e analisaram algumas situações de preconceitos de gênero por parte de professores e alunos.

Apresentação dos seminários

Os seminários ocorreram no final do semestre e tiveram duração de 30 minutos para cada grupo. Trata-se de uma etapa importante para a socialização dos resultados das atividades de estágio e de reflexão em conjunto com toda a turma. As intervenções do formador e os questionamentos dos colegas são essenciais para enriquecer o debate e para que todos possam aprender sobre os oito eixos temáticos. É importante salientar que os estagiários são estimulados a compartilhar suas questões de pesquisas e textos com os professores das escolas onde estagiaram, bem como a convidá-los a assistir às apresentações finais. Entendo que essas ações podem contribuir para a formação continuada dos professores em situação de trabalho, auxiliando-os na atualização e reflexão sobre temas complexos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

A avaliação tem o objetivo de coletar evidências sobre a aprendizagem dos conteúdos teóricos no que concerne aos aspectos conceituais, históricos e científicos, sobre a capacidade de estabelecer relações entre teoria e prática e também no que concerne à aquisição de habilidades para intervir nas problemáticas enfrentadas em diferentes contextos educacionais.

Para estabelecer parâmetros comparativos em relação aos conhecimentos iniciais e os finais dos licenciandos, é realizada uma avaliação informal no primeiro dia de aula. Como já mencionado, os estudantes são convidados a escrever suas dúvidas, expectativas e possíveis problemas que irão encontrar nas escolas. A partir de um profícuo debate, temos um panorama dos conhecimentos prévios e do perfil do grupo.

Durante as aulas expositivas, os discentes são estimulados a compartilhar suas opiniões e visões sobre os conteúdos, bem como a estabelecer relações com suas experiências anteriores. Como exemplo, na aula sobre o conceito de aprendizagem, antes da apresentação de um texto teórico, são propostas questões para os estudantes debaterem em dupla ou trio: O que é aprender? Como identificar que uma pessoa aprendeu algo? O que você tem facilidade para aprender e o que tem dificuldade? Por quê? Aprender um novo idioma é semelhante a aprender a dirigir um automóvel?

No caso da turma de 2019, os estudantes se envolveram significativamente com esse debate, questionando suas concepções prévias, ao mesmo tempo que avaliavam suas dificuldades pessoais e determinadas ideias preconcebidas sobre a aprendizagem. Durante as orientações de estágio, individuais ou em grupo, também ocorrem avaliações não formais. Eis alguns problemas que discutimos: como lidar com adolescentes desinteressados? Como lidar com manifestações da sexualidade na escola? Como ajudar alunos que não estão alfabetizados e, por isso, não conseguem ler e compreender os textos indicados pelos professores? Nessas supervisões, é possível intervir e avaliar como eles estão procedendo na articulação teoria-prática. Também é um momento importante para observarem seus próprios preconceitos e serem consideradas as oportunidades de aprendizagem a partir das situações.

De um modo geral, ocorrem atividades simultaneamente instrutivas e avaliativas. Esse processo de avaliação informal e continuada é extremamente relevante para os ajustes didáticos ao longo do semestre. Logo, a avaliação, nesse projeto, foi concebida como um recurso interativo, que permitiu ao docente e ao discente fazerem correções durante o percurso.

Já os procedimentos avaliativos formais foram divididos em etapas para que, progressivamente, os estudantes tivessem a oportunidade de reescrita e reelaboração de suas atividades. Portanto, não se trata de uma avaliação estanque, que serve apenas para resultar em uma nota, mas sim de momentos ímpares, em que as produções foram avaliadas com critérios específicos e com *feedbacks* sistemáticos.

A primeira avaliação dos trabalhos refere-se à revisão da bibliografia indicada. Os alunos entregaram, em grupo, sínteses dos textos. Os que tiveram maior dificuldade puderam esclarecer suas dúvidas ao longo do processo; os demais trabalhos foram corrigidos e a devolutiva foi feita durante as supervisões em grupo. Nessa etapa, foi analisada, principalmente, a capacidade de compreensão dos conceitos e dos principais objetivos dos textos. Também foram avaliadas a clareza da escrita, a coesão dos parágrafos e a organização do texto. As maiores dificuldades do grupo foram compreensão dos artigos, problemas na escrita e confusões na maneira de organizar o texto. Essa estratégia de reunir-se com grupos menores tem sido essencial para manter um contato mais próximo com os alunos e avaliar como estão apreendendo o conteúdo do ponto de vista teórico-conceitual.

Tem-se notado que os discentes avançam mais rapidamente quando têm a possibilidade de refazer um trabalho sob orientação mais específica e dialogada com o professor. A adequada compreensão teórica é importante para a motivação do grupo, além de ser fundamental para a formulação das hipóteses e das atividades subsequentes. Outro aspecto a ser sublinhado é que a quantidade de leitura suplementar não tem sido enfadonha para eles. São recorrentes as solicitações por mais indicações de livros e artigos sobre os temas escolhidos, o que denota maior envolvimento com leituras teóricas.

O segundo procedimento de avaliação formal ocorreu durante a apresentação dos seminários. Os critérios de avaliação adotados foram os mesmos do trabalho escrito: coerência teórica na delimitação do problema e das hipóteses; organização e consistência na exposição dos casos; compreensão dos principais conceitos teóricos envolvidos no problema; articulação entre o problema e a fundamentação teórica; clareza na argumentação; e proposição de possíveis intervenções.

Nos seminários, cada grupo teve pelo menos 30 minutos para expor e debater o tema com a turma. Como se trata de um momento relevante não apenas para avaliação, mas também para o compartilhamento de conhecimentos, costumamos combinar a melhor forma de intervir e contribuir para esse processo. Algumas vezes, combinamos intervenções durante as apresentações, outras, ao término delas. Ao final de cada apresentação, eles foram questionados sobre como se sentiram em relação a essa experiência de estágio. Nesse momento, explicitaram as dificuldades encontradas e analisaram a relevância do projeto para a formação docente e também para suas vidas.

A terceira etapa da avaliação formal ocorreu por meio dos trabalhos escritos, que foram entregues na ocasião dos seminários. Os alunos deveriam seguir o roteiro indicado nas orientações para o trabalho, que foi avaliado em notas de 0 a 10, de acordo com os critérios de avaliação supramencionados. Uma nota prévia foi conferida a cada grupo. Assim, após uma primeira correção, os integrantes puderam esclarecer dúvidas em supervisão e tiveram a chance de aperfeiçoar seus trabalhos como forma de estimular um aprimoramento contínuo. As duas versões do trabalho permitiram comparar a evolução do aprendizado. Como se pode constatar, os alunos foram recebendo retornos parciais sobre seus desempenhos acadêmicos, tendo a oportunidade de melhorá-los.

A quarta etapa da avaliação consistiu na entrega de um relatório individual de cada estagiário, o qual deveria descrever, de maneira sucinta, as atividades desenvolvidas nas escolas com suas reflexões sobre o contexto escolar. Foram adotados os seguintes critérios de avaliação: clareza na descrição das principais características da escola; organização das informações; e articulação entre teoria e prática.

Por fim, os estudantes também foram convidados a responder um formulário *on-line* com questões para avaliar a disciplina e as contribuições do projeto à sua formação.

AUTOAVALIAÇÃO DO PROFESSOR FORMADOR

O processo de formação docente tem o desafio do descompasso, pois, em certa medida, estará sempre atrasado. Formamos um profissional em um tempo presente, com base em produções científicas passadas, que necessitam desenvolver competências para atuar em um tempo futuro, repleto de incertezas. A pandemia da Covid-19 expôs, ainda mais, as vulnerabilidades da docência, revelou as fraturas das desigualdades educacionais e a terrível marcha do obscurantismo. Também demonstrou quão necessária é uma formação com consistência científica, sólidos valores humanitários e habilidades para intervir em contextos inesperados, adversos e complexos. E isso não se refere apenas à capacidade de adaptação e ao uso das tecnologias, vai muito além, trata-se de capacidade crítica, resiliência, motivação para aprender e ousadia para propor novas intervenções. Nessa reflexão *a posteriori*, identifiquei que foram justamente esses aspectos que procurei estimular nos licenciandos ao longo do projeto.

Quando iniciei a docência na disciplina de Psicologia da Educação na Unesp, tinha a impressão de que o estágio nessa área parecia um mero protocolo de observações passivas, incômodas às escolas. Os alunos estavam desmotivados, porque sentiam perder tempo, sobretudo considerando as dez disciplinas que cursavam, simultaneamente, em um mesmo semestre.

A ideia de mudar o formato de estágio, tornando-o mais atraente e significativo tanto para as escolas quanto para os licenciandos, teve inspiração nos estágios de docência no ensino superior, que realizei nas disciplinas de Psicologia da Educação na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo com as orientadoras de mestrado e doutorado. Uma adotava um estágio baseado em entrevistas com docentes, a outra propunha textos sobre

problemáticas mais atuais das escolas públicas, como o racismo. Também me inspirei na disciplina Psicologia Social de minha graduação, em um trabalho investigativo, em grupo, sobre problemas sociais relevantes.

Com relação às contribuições para a minha prática docente, destaco a atualização constante sobre as problemáticas enfrentadas nas escolas, as habilidades em relação à gestão de conflitos e as profícuas trocas com os licenciandos. Além disso, alguns novos problemas identificados nas escolas são incorporados às minhas pesquisas e projetos de extensão.

Para exemplificar tais contribuições, gostaria de evidenciar pelo menos dois momentos que me impactaram de modo especial. O primeiro foi quando licenciandos com diagnóstico de TDAH explanaram seus sofrimentos ao longo da escolarização básica e universitária. Problemas de aprendizagem e medicalização são tabus na universidade. Esse debate franco e pautado em perspectivas atuais estimulou nos jovens algumas reflexões sobre práticas para melhorar a concentração e a aprendizagem dos alunos das escolas, mas também de si próprios.

O segundo momento esteve relacionado ao trabalho sobre as questões étnico-raciais. Mediar os conflitos sobre o “lugar de fala” no grupo e com a turma foi um momento ímpar de aprendizagem. Uma das alunas afirmou que a realização desse projeto foi um divisor de águas em sua vida. Durante o estágio, ela desenvolveu atividades de regência em escolas a partir da obra da artista cubana Harmonia Gonzales – que até então eu desconhecia – e o sucesso dessa atividade repercutiu na continuidade das oficinas em outras escolas, após o término do estágio. Tempos depois, ela estava liderando a organização de um seminário sobre temas étnico-raciais na universidade e engajada em uma pesquisa de iniciação científica. Aquela jovem que se sentava no fundo da sala, que parecia distraída, revelou maior protagonismo em sua vida acadêmica, engajamento com a docência, com a pesquisa e conscientização política.

Eu poderia citar outros exemplos de discentes que também demonstraram maior engajamento político, investigativo e compromisso com a docência, porém, escolhi esses dois casos, porque foram emblemáticos e representativos de uma aprendizagem profunda e significativa para eles e toda a turma.

Desde as primeiras versões do projeto, minha principal motivação foi proporcionar experiências de estágios transformadoras, entusiasmadas, críticas, colaborativas, socialmente relevantes e cientificamente fundamentadas. E, diante das avaliações realizadas, concluo que, apesar da necessidade de alguns aprimoramentos, como maior *feedback* e interação com as escolas parceiras, esses propósitos foram atingidos. Além disso, estamos conseguindo maior abertura das escolas aos estagiários.

Destaco, a seguir, alguns relatos dos estagiários sobre as contribuições do projeto às suas formações:

Os estágios até então eram de observação, [...] porém, despropositados. Eram extremamente desestimulantes e entediantes. Acredito que ter uma temática para buscar, ainda mais quando você é engajado com a proposta, cria uma motivação muito maior em quem estuda.

O projeto acabou trazendo uma visão mais crítica de problemáticas do contexto escolar que, provavelmente, eu não iria estudar em outras matérias e que poderia ser surpresa, quando eu fosse dar aulas.

Sobre a importância da temática do *bullying*:

Ler o tema e tratá-lo por um viés mais crítico (que vai além do senso comum) me fez refletir [sobre] como eu pensava a questão e como posso tratar disso quando for professora.

Quanto ao tema fantasia e aprendizagem:

Como professor de cultura e literatura, é essencial o conhecimento da relação que os alunos, hoje, possuem com esses elementos, que está muito além do cânone literário. [...] muitos professores não procuram conhecer os alunos, sua realidade, o que torna o trabalho docente muito complicado e até subestimado devido à falta de interesse dos estudantes.

Concernente às dificuldades na aprendizagem:

É primordial que saibamos lidar com as dificuldades de aprendizagem dos alunos e fazer com que essas dificuldades sejam superadas ou, ainda, que o déficit de aprendizagem seja minimizado.

De acordo com o conjunto de avaliações realizadas, evidencia-se que o projeto tem atingido os objetivos propostos de proporcionar contato dos licenciandos com situações-problemas da educação contemporânea e promover uma aproximação entre teoria e prática, reflexão e ação. As experiências também proporcionam a valorização dos conhecimentos científicos, a compreensão de situações psicológicas e sociais complexas diante das novas subjetividades que se constituem na era digital.

Dito de outro modo, os licenciandos tornam-se mais capacitados a questionar seus próprios julgamentos prévios; adquirem um repertório com bases conceituais que lhes permite selecionar conhecimentos científicos com potencial para contribuir em intervenções mais contextualizadas e efetivas sobre as problemáticas enfrentadas na educação brasileira. Ademais, o projeto mobiliza a superação de suas próprias dificuldades no percurso acadêmico e promove uma aprendizagem significativa, entusiasmada e socialmente comprometida.

REFERÊNCIAS

ADICHIE, N. C. *Para educar crianças feministas: um manifesto*. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

ADORNO, T. *Educação e emancipação*. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

ANTUNES, D. R.; ZUIN, A. A. S. Do bullying ao preconceito: os desafios da barbárie à educação. *Psicologia & Sociedade*, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 33-42, jan./abr. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Resolução CNE/CP n. 02/2015*, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Educação é a base. Brasília: MEC/Consed/Undime, 2017.

DUFOUR, D.-R. *A arte de reduzir cabeças: sobre a nova servidão na sociedade ultraliberal*. Rio de Janeiro: Companhia de Freud, 2005.

FRELLER, C. C. *Histórias de indisciplina escolar: o trabalho de um psicólogo numa perspectiva winnicottiana*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

MOYSES, M. A. A.; COLLARES, C. A. L. Dislexia e TDAH: uma análise a partir da ciência médica. In: CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA/GRUPO INTERINSTITUCIONAL QUEIXA ESCOLAR (org.). *Medicalização de crianças e adolescentes: conflitos silenciados pela redução de questões sociais a doença de indivíduos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010. p. 72-110.

PATTO, M. H. S. *A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. *Estágio e docência*. São Paulo: Cortez, 2012.

PRIOSTE, C. Fracasso escolar e dificuldades na alfabetização: relato de experiência de atendimento psicológico e novas intervenções. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, SP, v. 11, n. esp. 4, p. 2430-2447, 2016a.

PRIOSTE, C. *O adolescente e a internet: laços e embaraços no mundo virtual*. São Paulo: Edusp, 2016b.

PRIOSTE, C. O homo zappiens e o uso dos dispositivos televisuais: possíveis impactos no processo de alfabetização. *Revista Conhecimento & Diversidade*, Niterói, RJ, v. 9, n. 18, p. 73-88. jul./set. 2017.

SILVA, V. G.; ALMEIDA, P. C. A.; GATTI, B. A. Referentes e critérios para a ação docente. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 46, n. 160, p. 286-311, abr./jun. 2016.

SOUZA, B. Funcionamentos escolares e produção de fracasso escolar e sofrimento. In: SOUZA, B. (org.). *Orientação à queixa escolar*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010. p. 241-277.

SOUZA, M. C. C. C. A escola brasileira, a lei e o laço social. *Revista Educação*, São Paulo, n. especial (Freud pensa a educação), p. 48-57, 2006.

SOUZA, S. N. *Torna-se negro*. Rio de Janeiro: Graal, 1990.

ORIENTAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DO TRABALHO

PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO
Profa. Dra. CLÁUDIA PRIOSTE

OBJETIVO

- A realização dos trabalhos de pesquisa tem como objetivo proporcionar o contato dos estudantes com situações-problemas na educação contemporânea para que essas possam ser pensadas a partir da perspectiva teórica estudada.
- Espera-se que as atividades de pesquisa possam promover uma aproximação entre teoria e prática, reflexão e ação, oferecendo recursos para uma análise sistemática das questões atuais da escola.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Entrar em contato com as dificuldades encontradas no contexto educacional.
- Conhecer a interpretação dos profissionais da educação sobre determinadas problemáticas escolares.
- Realizar uma análise das situações-problemas sob a perspectiva teórica da Psicologia.
- Refletir sobre novas possibilidades de intervenções a serem implementadas na prática escolar.

Temas para o estágio

1. Fantasia e aprendizagem
2. Dificuldades na aprendizagem escolar / fracasso escolar
3. TDAH e medicalização dos problemas na aprendizagem
4. A influência das mídias e das TIC na infância e adolescência
5. Psicologia e as questões étnico-raciais
6. Desigualdade de gênero e seus aspectos psicológicos
7. Violência entre pares na escola – indisciplina, *bullying* e *cyberbullying*.
8. A queda da autoridade docente

Aspectos metodológicos

Os trabalhos serão realizados em formato de “Estudo de Caso”, no qual os alunos deverão:

- A. Delimitar o problema a ser analisado estudando os textos indicados na bibliografia. Definir a questão principal.
- B. Estabelecer as principais hipóteses.
- C. Realizar coleta de dados por meio de:
 - A. Questionários ou entrevistas semidirigidas com o professor, coordenação pedagógica, ou direção da escola. Se a escola permitir, os estagiários podem propor regência de aulas sobre o tema escolhido.
- D. Proceder a uma análise utilizando-se das bases teóricas estudadas.
- E. Identificar possibilidades de intervenção.

Entrevista semidirigida

- Aspectos éticos: ressaltar sigilo e uso exclusivo para trabalho escolar; nome da escola e do entrevistado devem ser omitidos; solicitar autorização para gravar.
- Foco nas hipóteses.
- Cuidado ao formular as questões de maneira a não invadir a privacidade da pessoa.
- Priorizar questões abertas e não indutivas.
- Informar com antecedência o tempo de duração da entrevista, que não deve exceder a duas horas.
- No máximo 2 entrevistadores.
- Agradecer ao final.

ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO

- Introdução (problema e relevância – por que o grupo se interessou por esse tema? Qual a importância no contexto educacional?).
- Revisão bibliográfica (conceitos e hipóteses com base nos autores estudados).
- Descrição do caso (síntese da observação ou da entrevista – focar em 2 ou 3 casos dos estágios do grupo – nos mais relevantes).
- Discussão (com base na bibliografia estudada e no caso).
- Conclusões e possibilidades de intervenção.
- Número de páginas – entre 7 e 15 (entrelinhas 1,5).

Obs.: Os seminários terão duração de 20 min. + 10 min. para debate.

Critérios para avaliação

- Coerência teórica na delimitação do problema e das hipóteses;
- Organização e consistência na exposição do caso;
- Compreensão dos principais conceitos teóricos envolvidos no problema;
- Articulação entre o problema e a fundamentação teórica, clareza na argumentação;
- Proposição de possíveis intervenções, ou seja, capacidade de inferir possíveis soluções para o problema.

Orientações gerais

- O trabalho deve ser realizado em GRUPO – de 5 a 8 pessoas.
- Escolher 2 ou, no máximo, 3 casos dos estágios realizados.
- 10 GRUPOS por turma – no máximo.
- A bibliografia será indicada por tema (NÃO USAR BIBLIOGRAFIA, ALÉM DO QUE ESTÁ INDICADO, SEM CONSULTA PREVIA A PROFESSORA).
- Não serão aceitas pesquisas generalizadas do Google.

Notas e recuperação

- ▀ Nota do trabalho em grupo (parte escrita e seminário) 60%
- ▀ Nota do Relatório Individual de Estágio: 40%

A recuperação será realizada ao longo do semestre por meio de supervisões e plantões de dúvidas.

Os alunos que entregarem os trabalhos nos prazos estabelecidos poderão refazê-lo, caso necessário.

Se, ainda assim, o aluno não atingir a média 5, terá direito a um exame final.

Tema: Fracasso escolar / Dificuldades na aprendizagem

Bibliografia recomendada

- ▀ SOUZA, B. Funcionamentos escolares e produção de fracasso escolar e sofrimento. *In*: SOUZA, B. **Orientação à queixa escolar**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.
- ▀ PRIOSTE, C. Fracasso escolar e dificuldades na alfabetização: relato de experiência de atendimento psicológico e novas intervenções. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 11, n. esp. 4, p. 2430-2447, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21723/riaee.v11.n.esp4.9201>.
- ▀ PATTO, M. H. S. Da experiência à reflexão sobre a política educacional: algumas anotações. *In*: PATTO, M. H. S. **A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

Tema: Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e medicalização de crianças e adolescentes

Bibliografia recomendada

- ▀ MOYSES, M. A. A.; COLLARES, C. A. L. Dislexia e TDAH: uma análise a partir da ciência médica. *In*: CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA/GRUPO INTERINSTITUCIONAL QUEIXA ESCOLAR (org.). **Medicalização de crianças e adolescentes: conflitos silenciados pela redução de questões sociais a doença de indivíduos**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2015.
- ▀ VAZQUES, M. F.; VERDI, M. **Vigiar e medicar**. São Paulo: Liber Ars, 2016.

Tema: Violência entre pares na escola – indisciplina e *bullying*

Bibliografia recomendada

- ADORNO, T. Educação contra a barbárie. *In*: ADORNO, T. **Educação e emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 2012.
- ANTUNES, D. R.; ZUIN, A. A. S. Do bullying ao preconceito: os desafios da barbárie à educação. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822008000100004
- FRELLER C. C. Necessidades do indivíduo e provisão ambiental: ampliando o olhar sobre os atos de indisciplina. *In*: FRELLER C. C. **Historias de indisciplina escolar: o trabalho de um psicólogo numa perspectiva winnicottiana**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

A perda da autoridade docente

Bibliografia recomendada

- DUFOUR, D. R. O homo zappiens na escola: a negação da diferença geracional. *In*: DUFOUR, D. R. **A arte de reduzir cabeças: sobre a nova servidão na sociedade ultraliberal**. Rio de Janeiro: Companhia de Freud, 2005.
- SOUZA, M. C. C. C. A escola brasileira, a lei e o laço social. **Revista Educação: Especial Freud pensa a Educação**. São Paulo: Segmento, 2012.

A influência das mídias / tecnologias digitais na infância e adolescência

Bibliografia recomendada

- ADORNO, T. Televisão e formação. *In*: ADORNO, T. **Educação e emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 2010.
- PRIOSTE, C. O homo zappiens e o uso dos dispositivos televisuais: possíveis impactos no processo de alfabetização. **Revista Conhecimento&Diversidade**, Niterói, v. 9, n. 18, p. 73-88, jul./set. 2017.
- PRIOSTE, C. **O adolescente e a internet: laços e embaraços no mundo virtual**. São Paulo: Edusp, 2016.

Fantasia e aprendizagem

Bibliografia recomendada

- FREUD, S. Escritores criativos e devaneios. *In*: FREUD, S. **Edição standard brasileira das obras completas de Sigmund Freud**. Trad. J. Salomão. V. 9. Rio de Janeiro: Imago, 1996. (Trabalho original publicado em 1908)
- PRIOSTE, C. D. Constituição subjetiva do adolescente e as fantasias virtuais. *In*: PRIOSTE, C. D. **O adolescente e a internet: laços e embaraços no mundo virtual**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-21052013-113556/pt-br.php>
- BETTELHEIN, B. **A psicanálise dos contos de fada**. São Paulo: Paz & Terra, 2015.

Desigualdade de gênero e a escola

Bibliografia recomendada

- ADICHIE, N. C. **Para educar crianças feministas: um manifesto**. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.
- BERTH, J. **O que é empoderamento?** Belo Horizonte: Letramento, 2018.

Psicologia e as questões étnico-raciais

Bibliografia recomendada

- SOUZA, S.N. **Torna-se negro**. Rio de Janeiro: Graal, 1990.
- FANON, F. **Pele negras, máscaras brancas**. Salvador: Editora Edufba, 2008.

Licenciatura Letras - 2019

ROTEIRO PARA RELATÓRIO INDIVIDUAL DE ESTÁGIO

DISCIPLINA: Estágio supervisionado em Psicologia da Educação

DOCENTE: Cláudia D. Prioste

CARGA HORÁRIA: 30hs

Nome _____

1. Identificação

Nome da escola:

Nome do professor / série:

Endereço:

Data do início de funcionamento:

2. Caracterização

Total de alunos na escola:

Quantidade de alunos por sala (em média):

3. Recursos Humanos

3.1. Corpo docente-número total de professores.

3.2. Há muita rotatividade de professores? (motivos? faltas, licenças, licenças médicas, etc.)

3.3. Clientela escolar - características da localidade em que a escola está inserida e o tipo de clientela recebida.

4. Observação em sala de aula em relação ao ensino-aprendizagem

4.1. Qual a série e a disciplina observada? _____

4.2. Os objetivos das aulas são claros? Contém informações sequencialmente organizadas?

- 4.3. Material didático. Quais são os materiais didáticos disponíveis? Ele é escolhido pelo professor ou pré-determinado pela escola/secretaria da Educação? Os alunos possuem livros? O professor considera esse material adequado? Explique.
- 4.4. Quais são as principais dificuldades que o professor enfrenta em sala de aula
- 4.5. Quais fatores você observou que interferem na aprendizagem dos alunos?
- 4.6. Como a escola atua em relação aos alunos com dificuldades no desempenho escolar?

5. Observação das relações intersubjetivas

- 5.1. Como são elaboradas e implementadas as normas de conduta na escola?
- 5.2. Como a escola lida com os conflitos? (relações intersubjetivas entre professor-aluno; alunos-alunos; escola-família)
- 5.3. O que você acha que poderia melhorar nessa escola? Como?

Critérios de avaliação:

(obs. escrever o relatório conforme os tópicos. Extensão de no máximo de 4 páginas)

- Organização e clareza.
- Coesão e coerência.
- Capacidade de articulação com as teorias estudadas.

Licenciatura Letras - Turma 2019 matutino

Fotos do Projeto

Estágio em Psicologia da Educação: problemáticas contemporâneas no contexto educacional brasileiro

Professora Dra. Cláudia Prioste



Apresentação do grupo que abordou a temática "Dificuldades na aprendizagem e fracasso escolar"



Apresentação do grupo que abordou a temática: “Psicologia e as questões étnico-raciais”



Faculdade de Ciências e Letras
Rod. Araraquara-Jaú, Km. 01 - CEP 14800-901 - Araraquara - S.P. - Brasil
Tel 16 3334-6227 - Fax 16 3332-0698 - <http://www.fclar.unesp.br/>

Apresentação de atividades de regência desenvolvidas nas escolas públicas sobre as questões étnico-raciais



Apresentação do grupo que abordou a temática “Fantasias e aprendizagem”

13/08/2020

Projeto "Estágio em Psicologia da Educação: problemáticas contemporâneas no contexto educacional brasileiro"

Projeto "Estágio em Psicologia da Educação: problemáticas contemporâneas no contexto educacional brasileiro"

Avaliação das atividades referente ao trabalho de pesquisa em grupo e dos seminários apresentados na disciplina de Psicologia da Educação, no curso de Licenciatura em Letras da Faculdade de Ciências e Letras - Unesp, no primeiro semestre de 2019 .

Na sua visão os temas desenvolvidos no estágio contemplam temáticas contemporâneas e dificuldades enfrentadas pela escola na atualidade?

Sim

Qual tema seu grupo escolheu? Por que escolheu esse tema?

Fantasia e aprendizagem, por ser uma temática de mútuo interesse entre os membros do grupo

Qual a relevância desta temática na sua formação de docente

Como professores de cultura e literatura é essencial o conhecimento da relação que os alunos, hoje, possuem com esses elementos, que está muito além do cânone literário

Você considera esse formato de estágio (com pesquisa temática e seminários) traz algum tipo de inovação? ou seja, foi diferente dos demais? Explique

Sim, as temáticas tratam de temas atuais extremamente relevantes

<https://docs.google.com/forms/d/1A0EvMlryOXV1lssK0phhclOZquZ5Yrwy8jgLWYCSEeY/edit#response=ACYDBNjorTi-MIWddVz3THou-u3Ko7J...> 1/2

13/08/2020

Projeto "Estágio em Psicologia da Educação: problemáticas contemporâneas no contexto educacional brasileiro"

Os textos estudados e os seminários apresentados trouxeram contribuições importantes e inovadoras sobre a Psicologia e o contexto educacional brasileiro?

- Sim
- Não
- Muitas contribuições
- Poucas contribuições

Como você avalia as contribuições desse projeto na sua vida pessoal e na formação docente?

Agora está muito claro que, enquanto professores, devemos aproximar todo tipo de conteúdo à realidade dos alunos, pois aquilo que é muito significativo para nós pode ser para eles também. Muitos professores não procuram conhecer os alunos, sua realidade, o que torna o trabalho do docente muito complicado e até subestimado devido a falta de interesse dos estudantes.

Outros comentários e sugestões para melhoria do projeto

A única dificuldade que encontramos foi certamente a quantidade de horas a serem cumpridas no estágio presencial, o que torna muito complicada a conciliação com o resto das disciplinas (que são muitas)

Caso queira se identificar, coloque seu nome e email. Se não quiser, sem problemas.

.....

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

<https://docs.google.com/forms/d/1A0EvMlryOXV1lssK0phhclOZquZ5Yrwy8jgLWYCSEeY/edit#response=ACYDBNjorTi-MIWddVz3THou-u3Ko7J...> 2/2

13/08/2020

Projeto "Estágio em Psicologia da Educação: problemáticas contemporâneas no contexto educacional brasileiro"

Projeto "Estágio em Psicologia da Educação: problemáticas contemporâneas no contexto educacional brasileiro"

Avaliação das atividades referente ao trabalho de pesquisa em grupo e dos seminários apresentados na disciplina de Psicologia da Educação, no curso de Licenciatura em Letras da Faculdade de Ciências e Letras - Unesp, no primeiro semestre de 2019 .

Na sua visão os temas desenvolvidos no estágio contemplam temáticas contemporâneas e dificuldades enfrentadas pela escola na atualidade?

Sim.

Qual tema seu grupo escolheu? Por que escolheu esse tema?

Igualdade de gênero. Fizemos esta escolha porque o grupo era composto apenas por mulheres, e por isso sentíamos a problemática desse não ter sido um assunto abordado durante nossos anos escolares.

Qual a relevância desta temática na sua formação de docente

Esta temática é um dos pilares da minha vida. A luta por igualdade (=feminista) é diária, e como mulher professora, pretendo trabalhar a temática dos modos mais sutis e didáticos possíveis, para que não se veja o feminismo como tabu, mas como forma de igualar nossas existências.

Você considera esse formato de estágio (com pesquisa temática e seminários) traz algum tipo de inovação? ou seja, foi diferente dos demais? Explique

Foi ótimo para mim! Os estágios até então eram de observação, como este, porém despropositados. Eram extremamente desestimulantes e entediados. Acredito que ter uma temática para buscar, ainda mais quando você é engajado com a proposta, cria uma motivação muito maior em quem estuda. Adorei!

<https://docs.google.com/forms/d/1A0EvMlryOXV1lssK0phhclOZquZ5Yrwy8jgLWYCEeY/edit#response=ACYDBNhMt6oqh6TwVMLHJzXH5Y6rp...> 1/2

13/08/2020

Projeto "Estágio em Psicologia da Educação: problemáticas contemporâneas no contexto educacional brasileiro"

Os textos estudados e os seminários apresentados trouxeram contribuições importantes e inovadoras sobre a Psicologia e o contexto educacional brasileiro?

- Sim
- Não
- Muitas contribuições
- Poucas contribuições

Como você avalia as contribuições desse projeto na sua vida pessoal e na formação docente?

Achei de muita importância, ainda mais porque tive a oportunidade de observar como funciona (ou não) a questão de igualdade de gênero em um EJA, e ter podido entrar em contato com a realidade diferentes da minha, que querendo ou não, estou dentro de uma bolha universitária e até que tenho espaço para discutir essas questões.

Outros comentários e sugestões para melhoria do projeto

Sugiro que possamos acrescentar referências bibliográficas. No nosso caso, podíamos recorrer apenas às autoras Joice Berth e Chimamanda Ngozi Adichie, quando também poderíamos ter lido muitas outras mulheres incríveis.

Caso queira se identificar, coloque seu nome e email. Se não quiser, sem problemas.

.....

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

<https://docs.google.com/forms/d/1A0EvMlryOXV1lssK0phhclOZquZ5Yrwy8jgLWYCSEeY/edit#response=ACYDBNhMt6oqh6TwVMLHJzXH5Y6rp...> 2/2

2

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Autor:	Daniel de Jesus Silva
Título do projeto:	Ressignificação do cálculo na licenciatura
Início do projeto:	03/2019
Instituição de ensino superior:	Universidade do Estado da Bahia (Uneb)
Faculdade/Programa/Departamento/Setor:	Departamento de Ciências Humanas, <i>campus VI</i>
Curso onde o projeto foi desenvolvido:	Licenciatura em matemática
Vinculação do projeto:	Ensino
Disciplina/módulo/componente curricular do curso de licenciatura em que o projeto foi desenvolvido:	Cálculo Diferencial e Integral II
Natureza da disciplina:	Obrigatória
Relação com componentes curriculares da educação básica:	Ciências da natureza e matemática: matemática
O projeto tem relação com nível de ensino:	Ensino fundamental II
Especificidade no projeto:	História da matemática e tecnologias

RESSIGNIFICAÇÃO DO CÁLCULO NA LICENCIATURA

RESUMO

Este relato trata de práticas pedagógicas numa perspectiva problematizada de um professor de Cálculo que aponta como repensar o lugar dessa disciplina, apropriando-se da história da matemática, numa inter-relação com variadas tecnologias, de modo a favorecer uma relação dialética entre a teoria e a prática docente, a (re)construir o conhecimento da Integral e a propiciar reflexões didáticas para favorecer a formação inicial do professor de matemática. As participações do docente, dos licenciandos em matemática do *campus* VI da Universidade do Estado da Bahia e dos alunos da educação básica foram alicerçadas pelo desenvolvimento da atividade “Ressignificando o cálculo de áreas” como uma das etapas do projeto de ensino “Ressignificação do cálculo na licenciatura”. O resultado da experiência indica que o elo da história da matemática com tecnologias diversas favorece trabalhar conteúdos matemáticos e auxiliar na interação entre os envolvidos, contribuindo para a formação inicial do professor de matemática da educação básica. Espera-se, por meio deste trabalho, que o docente possa compreender a importância do uso coerente da história da matemática e das variadas tecnologias, admitindo-os como elementos importantes para sua prática pedagógica, a fim de tornar o estudo de matemática prazeroso, instigante, e o seu aprendizado efetivo, contribuindo para, além de favorecer a formação docente, desconstruir o preconceito de que a matemática constitui uma disciplina abstrata e difícil.

1 Universidade do Estado da Bahia (Uneb), *campus* VI Caetité-BA. danielinbcte@hotmail.com

JUSTIFICATIVA

Ao considerar que a aprendizagem é constituída pelo processo interativo, tanto entre professores e alunos quanto deles com variados recursos, para proporcionar uma melhor compreensão do que se estuda das disciplinas e também do meio social e do mundo, é importante que o professor, em qualquer nível de ensino, promova estratégias que possibilitem o desenvolvimento de seus estudantes enquanto sujeitos ativos, interativos e construtores de conhecimento. Assim, os alunos, tanto da educação básica quanto da licenciatura, precisam ser motivados a produzir conhecimento e não apenas a consumir conhecimento previamente preparado. Escutar, copiar, decorar, fazer exercícios mecânicos, fazer provas tem sido a rotina naturalizada da maioria dos alunos em todos os níveis de ensino, o que resulta na formação de profissionais com dificuldades de responder aos desafios postos pela sociedade. E se esses profissionais em formação também forem professores? A replicação de metodologias tradicionalistas pode formar professores apenas replicadores das mesmas práticas.

Nos cursos de formação inicial de professores de matemática, não raro, estudantes criam forte receio da disciplina de Cálculo Diferencial e Integral. Eles preconcebem a ideia de essa disciplina ser muito difícil, em decorrência da adoção de metodologia de ensino respaldada apenas na exposição de conteúdo e resolução de longas listas de exercícios. Essa abordagem exige respostas repetitivas e mecânicas que, muitas vezes, não são suficientes para a compreensão de todos. Além disso, não serve de motivação para o futuro professor de matemática da educação básica explorar o leque de possibilidades aberto pelas pesquisas em ensino no campo da educação matemática. Como esclarecem Fiorentini e Oliveira (2013, p. 931):

O excesso de formalidade, a supervalorização do saber acadêmico na sua forma abstrata, em contraste com as formas que o conhecimento matemático adquire no processo de aprendizagem no contexto escolar, certamente cria [sic] obstáculos ao bom desempenho do professor na prática escolar. Não se trata de desvalorizar o conhecimento acadêmico nem de reduzi-lo, mas, sim, de reconhecer a necessidade de o professor desenvolver um repertório de estratégias e recursos vinculados ao processo de construção escolar do saber matemático. A matemática acadêmica, predominante nos cursos de licenciatura, distancia os futuros professores dos modos próprios de crianças e jovens da escola básica fazerem matemática, de mobilizá-la e comunicá-la, sendo essa uma etapa fundamental à formação matemática dos alunos.

A superação desse quadro exige um contínuo esforço e tem como passo inicial uma nova compreensão do processo formativo e da prática pedagógica de professores que ensinam na educação básica e também na graduação. Diante dessa realidade, o professor deve assumir um papel decisivo: passar a se preocupar com o aprender significativo, no qual a motivação pelo saber está entrelaçada com a visão crítica do que se estuda. Dessa forma, o professor precisa abrir caminhos para uma prática que leve à construção do conhecimento, tanto para o docente como para o discente.

Diante disso, surgiram os primeiros questionamentos sobre a necessidade de utilizar uma proposta de trabalho para um processo de ensino-aprendizagem consistente, baseado numa relação de proximidade e parceria entre professor e estudantes, aspectos fundamentais para a conquista do pensamento crítico, criativo e reflexivo, da autonomia e do protagonismo, bem como de competências sociais e profissionais dos licenciandos. Nesse sentido, optamos por uma prática pedagógica pautada numa abordagem “problematizada” (GIRALDO, 2018) que, em particular no contexto de formação inicial/profissional de professores, promove desafios que mobilizam o engajamento dos estudantes e o desenvolvimento de posturas investigativas, críticas e reflexivas, potencializando o processo de construção do conhecimento matemático, sem perder de vista os aspectos formais desse conhecimento, ou seja, dos conceitos matemáticos envolvidos.

Nessa prática de ensino, destaca-se o uso da história da matemática numa inter-relação com as variadas tecnologias em atividades investigativas. Desse modo, história e tecnologias apresentam-se como elementos que favorecem a proposição de desafios, reconstruindo o desenvolvimento da matemática, ao mesmo tempo que se (re)constrói o conceito matemático envolvido. Isso se insere em uma prática educativa que acredita que os discentes não aprendem por mera repetição, mas sim por meio do processo construtivo, percebendo as necessidades e os processos que impulsionaram, sistematizaram e formalizaram os conteúdos estudados em sala de aula. Vale ressaltar que a história à qual nos alinhamos não se restringe à reprodução de anedotas, visando a “motivar” o interesse dos alunos, mas sim procura reinventar o ambiente “problemático” no qual alguns questionamentos conduziram o desenvolvimento de conceitos matemáticos (ROQUE, 2012; ROQUE; CARVALHO, 2012). O sentido de tecnologia empregado para o contexto nesse projeto engloba todo e qualquer aparato utilizado como recurso didático, desde um simples lápis até recursos digitais (BORBA; SILVA; GADANIDIS, 2016; MISHRA; KOEHLER, 2006).

Nessa perspectiva, foi planejada uma sequência de ações para o desenvolvimento de atividades investigativas em um projeto de ensino que intenciona ressignificar o lugar do Cálculo na licenciatura em matemática. Nesse relato, destacaremos uma das etapas intitulada “Ressignificando o cálculo de áreas”, em que as práticas formativas proporcionaram aos alunos viajar no tempo até algumas antigas civilizações e perceber as necessidades de calcular áreas de regiões irregulares. Ao fazerem isso, a história do Cálculo foi “descortinando”, criando um ambiente “problemático” (ROQUE; GIRALDO, 2014) e propício para que os alunos se sentissem como personagens capazes de redescobrir o algoritmo da Integral, ao mesmo tempo que discussões e reflexões eram instauradas com vistas ao ensino na educação básica.

CONTEXTO EM QUE O TRABALHO ESTÁ INSERIDO

Quem são os formadores dos futuros professores de matemática? Não nos esquecendo dos professores regentes, das escolas onde ocorrem os estágios supervisionados, todos os docentes,

inclusive os que ensinam as disciplinas específicas de matemática, por exemplo, Cálculo, têm a tarefa de formar o professor de matemática da educação básica (FIORENTINI, 2005).

Essa responsabilidade foi reconhecida pelo matemático Felix Klein (1908), que há mais de 100 anos apontava uma dicotomia entre a matemática acadêmica e a escola básica. Atualmente, ao pensar uma aproximação entre esses dois espaços, considerando que é para ensinar na educação básica que se forma inicialmente o professor de matemática, uma pergunta ganha conotação importante: qual é o lugar do componente curricular Cálculo em uma licenciatura em matemática?

De acordo com Moreira e Ferreira (2013, p. 1001):

[...] podemos perceber que, na medida em que se avança na concepção de conhecimento matemático profundo para a formação do professor como um conhecimento plural, envolvendo as especificidades dadas pela matemática escolar, mas também as questões específicas do ensino e da aprendizagem dessa disciplina na educação básica, entre outros elementos, novas questões surgem na caracterização do lugar do conhecimento matemático na licenciatura.

Em relação à caracterização desse lugar, os saberes associados a certas práticas pedagógicas emergentes na educação matemática escolar, tais como o uso da história da matemática, das tecnologias, das investigações matemáticas, entre outros, devem ser considerados, principalmente por se tratar de formação inicial de professores. Por exemplo: Qual o lugar a ser ocupado pela história e diversificadas tecnologias nas disciplinas de Cálculo em cursos de licenciatura? Alinhamo-nos com a perspectiva de que tais saberes devem perpassar o trabalho em disciplinas que já compõem a grade curricular das licenciaturas, em vez de apenas serem trabalhados em disciplinas específicas, como se fossem caminhos desconexos que o futuro professor poderá seguir, como defendem diversos autores no campo da educação matemática (e.g. MOREIRA; FERREIRA, 2013).

Questões que se referem aos professores formadores nas universidades e ao trabalho de desenvolvimento profissional do professor de matemática em formação inicial se colocam dentro do tema proposto: como é possível sistematizar, incluir no processo de formação na licenciatura os conhecimentos de Cálculo que afloram nesse tipo de trabalho que esperamos que seja desenvolvido pelos futuros professores de matemática? Pensando nessa questão, acreditamos que o ponto de partida para romper com a dicotomia entre academia e escola é romper com a dicotomia entre as ditas áreas dentro das universidades. De acordo com Moreira e Ferreira (2013, p. 1001), “boa parte dos grandes embates teóricos e práticos concernentes às caracterizações de lugares para a matemática nos currículos das licenciaturas, no Brasil e no mundo, ao longo dos últimos 30 anos, pode ser vista como disputas por hegemonia entre visões que se situam em vertentes distintas”.

Nesse sentido, distanciamentos entre matemáticos e educadores matemáticos desfavorecem a formação docente, criando matemáticas desconectadas, a saber: a matemática superior,

ensinada de um modo cristalizado, pronta e acabada, resulta em uma matemática de *status*; por outro lado, fica a falsa ideia de que, em relação à matemática elementar, que será ensinada na escola, os licenciados precisam aprender métodos de como ensiná-la.

Uma crítica que discentes fazem é apontar a dicotomia na prática dos professores da matemática universitária para as práticas de atuação que se esperam deles como futuros professores. Percebe-se que a tendência natural ao ensinar é replicar a prática dos seus professores (FIORENTINI, 2005). Nesse sentido, o grande desafio é como ministrar o componente curricular Cálculo estruturado em matemáticas e práticas problematizadas, proporcionando reflexões e aproximações entre conteúdos específicos e didática e entre o licenciando e a escola básica.

No desenvolvimento das atividades que alicerçam o projeto, utilizando como elementos problematizadores a história da matemática e recursos tecnológicos variados, objetivamos contribuir para uma prática pedagógica inovadora. As atividades propostas para as investigações ocorreram com a participação de cinco estudantes remanescentes, numa turma de Cálculo II do curso de Licenciatura em Matemática, do Departamento de Ciências Humanas da Universidade do Estado da Bahia (Uneb), *campus* VI-Caetitê, durante o 1º período de 2019. Assim, esse projeto teve um caráter exploratório, sustentado na participação direta da situação de ensino e de aprendizagens, e o mesmo ocorreu em quatro ambientes: nas salas de aulas regulares, no jardim do *campus* VI-Uneb, extraclasse (em casa) e em escolas da educação básica (Colégio Estadual Tereza Bordes de Cerqueira e Grupo Escolar Senador Ovídeo Teixeira).

OBJETIVOS

Objetivo geral

- Compreender como o uso da história da matemática numa inter-relação com tecnologias em atividades investigativas favorece a aprendizagem de conceitos e definições de cálculos de áreas por meio da Integral, propiciando saberes de matemática para o ensino na educação básica.

Objetivos específicos

- Conhecer as origens da necessidade do cálculo de áreas e da Integral.
- Compreender o processo de sistematização e formalização do algoritmo da Integral.
- Conhecer a definição de Integral e examinar algumas de suas propriedades.
- Conhecer o Teorema Fundamental do Cálculo e usá-lo para resolver problemas práticos.
- Caracterizar a prática pedagógica do professor que utiliza a história da matemática e tecnologias em atividades investigativas na sua atuação docente na educação básica e na superior.
- Utilizar recursos manipuláveis para calcular áreas na atividade “Ressignificando o cálculo de áreas”.

- Verificar a contribuição da metodologia pautada em uso da história da matemática e de tecnologias em atividades investigativas para a construção do conhecimento de cálculo de áreas.
- Proceder discussões com base na literatura acadêmica sobre recursos e metodologias didáticas para o ensino de matemática na educação básica.
- Experenciar práticas pedagógicas docentes na educação básica.

CONTEÚDOS CURRICULARES PRIORIZADOS

Ao desenvolver este projeto de ensino, dois aspectos figuraram como importantes: cumprir a ementa e conteúdos programáticos da componente curricular; e abordar tais conteúdos favorecendo práticas formativas. Para tanto, alinhamo-nos a Davis e Simmt (2006) na perspectiva de que o saber do professor de matemática deve contemplar, de forma indissociável, o saber sobre a matemática estabelecida e o saber sobre os processos sociais e históricos por meio dos quais a matemática é produzida. Para esses autores, os saberes de matemática para o ensino não são determinados por estruturas fixas prescritivas, mas sim pela articulação entre categorias mais estáveis (conceitos matemáticos, currículo) e mais dinâmicas (coletividade da sala de aula, entendimento subjetivo) do conhecimento matemático, entendidas como indissociáveis. Além disso, de acordo com Giraldo (2018, p. 40):

Entendemos a escola como um lugar de produção de saberes, e não simplesmente de aquisição ou de transmissão de conhecimentos estabelecidos. Consideramos que tal entendimento tem implicações cruciais nos argumentos para (re)pensar as formas de exposição da matemática na escola; bem como no reconhecimento do ser professor como uma atividade profissional, que está associada a uma rede complexa de práticas e saberes específicos, isto é, que se estabelece a partir de uma epistemologia própria.

As práticas de ensinar conteúdos de matemática, tanto na escola como na universidade, têm sido largamente dominadas por paradigmas de exposição naturalizada, aqueles que se baseiam apenas na consideração da matemática estabelecida, como um corpo de conhecimento pronto e acabado, sendo regido por um modelo de ensino cristalizado. A exposição problematizada, em contrapartida, corresponde a uma concepção da matemática com base em seus vários processos sociais de produção, “o que inclui tanto os processos históricos de produção de conhecimento, que levaram às formas como a matemática está estabelecida hoje, como os processos de produção e mobilização de saberes nos contextos sociais escolares” (GIRALDO, 2018, p. 41).

Para iniciarmos os estudos dos conteúdos por uma perspectiva problematizada, por elementos históricos e tecnológicos, a antidiferenciação, operação relacionada com a diferenciação, foi tratada, previamente, como preparação para seu uso na integração, conforme plano de curso da disciplina. Com o desenvolvimento da atividade “Ressignificando o cálculo de áreas”, definimos

a área de uma região plana como um novo tipo de limite e reconstruímos a definição de uma Integral Definida em termos desse limite. Para as discussões coletivas em sala de aula, os discentes fizeram uma revisão bibliográfica sobre o método da exaustão e da soma de Riemann.

Abordamos algumas propriedades da Integral Definida e por fim provamos o Teorema Fundamental do Cálculo, o que nos possibilitou relacionar a Integral por meio do cálculo da antiderivada. A reconstrução desse valioso recurso pelos alunos se deu pela necessidade prática de calcular áreas de uma região plana não poligonal.

De acordo com Hoffmann (2015, p. 349), para determinar a área de uma região não poligonal usamos o seguinte princípio geral: “Quando estiver diante de um problema desconhecido, procure relacioná-lo com um problema conhecido. Nesse caso particular, podemos não saber calcular a área sob a curva dada, mas sabemos calcular a área de um retângulo”. Nesse sentido, esse processo envolveu o conteúdo cálculo de área de figuras geométricas poligonais, como quadrados, retângulos e triângulos, classificado como matemática elementar.

Esse pontapé inicial permitiu-nos utilizar outros conteúdos, como operação de somatório para a soma de Riemann e o conceito de limite para a definição da Integral, no entanto os conteúdos curriculares priorizados foram:

1. Integral Indefinida (antidiferenciação);
2. Integral Definida;
3. propriedades da Integral Definida;
4. Teorema Fundamental do Cálculo;
5. aplicação da Integral Definida no cálculo de áreas;
6. história do cálculo;
7. recursos didáticos (computacionais e materiais concretos manipuláveis).

A extensão das práticas formativas nas escolas da educação básica priorizou os seguintes conteúdos:

1. o número “ π ”;
2. diâmetro e raio de uma circunferência;
3. comprimento da circunferência;
4. área de triângulo;
5. área de quadrado;
6. área de círculo.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Desenvolvemos a atividade “Ressignificando o cálculo de áreas” na forma de oficina, criando pontes entre a matemática superior e a educação básica, no intuito de gerar um ambiente dinâmico e cooperativo. Nesse ambiente, os alunos foram instigados a investigar, criar conjecturas, testar hipóteses, criar conceitos por meio de noções intuitivas e formalizar definições, atuando

como agentes ativos e reflexivos na construção do próprio conhecimento e de competências profissionais. Alinhando-nos a Fiorentini e Oliveira (2013, p. 925):

Não é suficiente o futuro professor conhecer teoricamente, ou a partir da didática da matemática, como podem ser e funcionar as demonstrações em um ambiente exploratório-investigativo com a matemática. É preciso que ele possa experienciar o processo de exploração e investigação nas disciplinas matemáticas da licenciatura, tais como: cálculo diferencial e integral [...].

A atividade desenvolveu-se a partir de um material manipulável de baixo custo. A construção do recurso ocorreu fazendo uso de conhecimentos de funções e gráficos. Os materiais empregados foram cartolinas, tinta azul, papel transparência, régua, caneta e um texto adaptado de uma revisão bibliográfica, apresentando alguns elementos históricos da matemática sobre contribuições de povos antigos, em especial as atividades agrícolas do Antigo Egito nas margens do rio Nilo. Como acontece nas demais ciências, os valores da matemática, enquanto ciência historicamente construída pelas diversas civilizações, são criados e recriados pelos conflitos de uma longa evolução de pesquisa (PAIS, 2006, p. 18).

A produção dessas pesquisas é um dos mais fortes parâmetros para a organização que estudamos em sala de aula.

A atividade proposta era calcular a área de um terreno situado às margens do rio Nilo, que tinha o formato não poligonal. Ele seria representado pelo material construído. Vale salientar que as medidas utilizadas não representavam as medidas reais do rio Nilo, foram medidas criadas para efeito essencialmente didático. Os alunos foram orientados para uma leitura prévia sobre dois temas: o método da exaustão e a soma de Riemann, pois conhecer tais assuntos seria fundamental para ações e discussões nas atividades a serem realizadas.

Primeiro foi feito nas cartolinas (terreno fictício) um desenho que foi pintado de azul, representando o rio. As linhas que formam as margens do rio são gráficos de funções, traçados por um sistema cartesiano “imaginário”. Depois, num *software*, plotamos um sistema de eixos coordenados e o imprimimos num papel transparente, que, quando sobreposto na cartolina, permitia-nos visualizar as margens do rio como o gráfico traçado num plano cartesiano. Na região do intervalo $[-10; 0]$, o leito do rio é representado por uma curva e no intervalo de $[0; 10]$ o leito do Nilo se faz por outra curva, ambas parábolas que têm em comum o ponto coordenado $(0; 1)$. Dessa forma, ficou pronto o recurso (material manipulável), que pode ser observado na Figura 1 dos anexos.

Iniciamos a primeira etapa da atividade discutindo o texto “Panorama histórico: sistematização e formalização do cálculo de áreas”; na sequência, a turma foi dividida em grupos e convenciamos que cada 1 cm^2 na cartolina corresponderia a uma unidade de área do terreno fictício. Eles calculariam a área abaixo da curva do rio, procedendo da maneira que preferissem. Os alunos passaram a fazer repartições da região em figuras geométricas, das quais sabiam calcular a área, mobilizando conhecimentos da educação básica sobre cálculo de

áreas de quadrados, retângulos e triângulos. Ao encostarem à borda do terreno (margem do rio), todos sentiram muitas dificuldades, houve muitas discussões de como realizar a tarefa. Um grupo optou por traçar triângulos e o outro preferiu traçar quadrados de 1 cm x 1 cm. Foram diminuindo a área de seus desenhos, tentando englobar a área que pretendiam calcular e perceberam que era um trabalho exaustivo. Eles concluíram que o melhor valor adquirido não poderia ser um valor exato, mas sim um valor aproximado.

Nesse momento, um objetivo da proposta foi atingido. Coletivamente, discutimos acerca das conclusões obtidas pelos grupos e comparamos com matemáticos pioneiros. As dificuldades encontradas na atividade foram as mesmas que célebres matemáticos tiveram, e as técnicas usadas também foram similares, dentre elas, os matemáticos gregos sabiam que

[...] o método de Eudoxo, do século V a.E.C., consistia em inscrever polígonos regulares em uma figura curvilínea, como um círculo, e ir dobrando o número de lados até que a diferença entre a área da figura e a do polígono inscrito se tornasse menor do que qualquer quantidade dada. (ROQUE, 2012, p. 203)

Essa constatação dos gregos é a base de um método conhecido como “método da exaustão.

Depois de todos terem registrado os valores para aquela área, foram entregues aos grupos papéis transparência plotados com o sistema cartesiano e houve uma discussão para determinar que tipo de curva estava ali representada. Após os estudantes se convencerem de que eram parábolas, e discutirmos sobre domínio, imagem e lei de formação, por interpolação polinomial, eles determinaram a função que expressava algebricamente a curva. Vale destacar que, nesse momento, a mobilização sobre o ensino de funções na educação básica teve destaque, observando a necessidade de uma linguagem matemática com rigor.

Antes de encerrar a aula, nesse dia, os discentes foram orientados para, como atividade extraclasse, usarem 10, 20 e 40 retângulos com base sobre o eixo dos x , cuja altura seria determinada pela função da curva do rio, e com isso recalcularem a área e compararem com a primeira resposta registrada.

No encontro seguinte, as discussões foram retomadas para calcular a área proposta na atividade usando retângulos, conforme orientação docente. Todos tinham feito a atividade proposta em casa usando lápis, papel, borracha e calculadora, o que serviu para que eles percebessem o quão trabalhosa foi a empreitada enfrentada pelos matemáticos do passado, por falta de tecnologia computacional. Para verificar a correção dos cálculos obtidos, planilhas eletrônicas foram utilizadas para os mesmos cálculos com 10, 20, 40, 200 e 1.000 retângulos. Ao mesmo tempo, isso proporcionou uma boa discussão sobre a importância do uso de tecnologia em sala de aula. Intuitivamente, todos já haviam percebido que à medida que aumentava o número de retângulos o valor da área variava infimamente.

Nesse patamar, havia a consciência de que para otimizar os cálculos seria necessário inserir o conceito de limites e, após discutirmos sobre a soma de Riemann, definirmos formalmente o conceito de Integral para calcular a área de regiões sob curvas delimitadas por intervalos.

Com o algoritmo da Integral definido, os alunos foram solicitados a calcularem a área da região sob a mesma curva do rio Nilo e compararem os resultados obtidos com os anteriores, em que os valores que os grupos encontraram se aproximaram do valor encontrado por meio da Integral. Os alunos ficaram entusiasmados com o resultado e dentre vários comentários destacam-se:

Achei uma atividade inovadora, pois estava acostumada a trabalhar cálculo de forma tradicional e mecânica! Foi uma atividade que permitiu a nós alunos construir nosso próprio conhecimento, e por isso foi tão importante! Trabalhamos o conteúdo usando aquilo que enquanto futuros professores defendemos que deve ser usado no processo ensino e aprendizagem porém quase nunca vivenciamos na prática! (JMAN)

Por meio dessa atividade foi possível aliar teoria com a prática, perceber utilidade na aplicação dos conteúdos trabalhados e promover a interação entre colegas, professor e o conhecimento. Além disso, conseguimos entrar em contato com diferentes tendências em educação matemática que nos inspiraram a refletir sobre a prática pedagógica que devemos adotar futuramente. (STS)

Essa proposta apresentou um posicionamento explícito de uma relação específica entre a história da matemática, tecnologias variadas e a investigação matemática. A preocupação em romper com a maneira convencional de ensinar a Integral, por meio de um método diferenciado, foi a motivação para a realização e a compreensão da atividade.

Na terceira semana, demos continuidade às atividades, explorando as propriedades da Integral aplicadas na resolução daquela atividade: vimos que foi necessário usar a regra da subdivisão e da soma, e então a área total foi dividida em duas regiões menores. Além dessas, ponderamos outras propriedades que foram usadas para provar o Teorema Fundamental do Cálculo, que nos permite relacionar as operações de derivação e integração. Procedemos com a resolução de alguns exercícios do livro, a fim de apontar possíveis dúvidas da aplicação do algoritmo da Integral.

Demos continuidade à aula, focalizando nossa prática formativa por meio do debate sobre o texto “História e tecnologia na construção de um ambiente problemático para o ensino de matemática”. Corroborando a conexão entre história e tecnologias, Roque e Giraldo (2014, p. 34) pontuam que

O conhecimento histórico por parte do professor permite recontextualizar as ideias matemáticas no ambiente problemático de sua gênese, reconhecendo e situando os aspectos epistemológicos que emergem no processo de ensino-aprendizagem. O uso de tecnologias pode se articular, na prática de sala de aula, a essa forma de ver a matemática.

Na discussão, percebemos que história e tecnologias são também convergentes no processo de ensino e aprendizagens matemáticas na educação básica.

Para continuar rompendo com o método convencional e ressignificar o lugar do cálculo voltado para a formação docente, demos continuidade às atividades inovadoras, acreditando que se constituem em elementos propícios para aflorar ideias para ações docentes diferenciadas na educação básica. Apostamos em uma abordagem que

[...] em qualquer formação matemática que aconteça nos cursos de Cálculo, o futuro professor não apenas aprende uma certa matemática, como é esperado pelo formador, mas aprende, também, um modo de estabelecer relação com o conhecimento; internaliza, igualmente, um modo de concebê-lo, de tratá-lo e de avaliá-lo no processo de ensino e aprendizagem. (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013, p. 926)

Na semana seguinte, fomos todos para o jardim da universidade, com um *design* cheio de curvas, que favoreceu os trabalhos. Nesse dia, cada grupo escolheu uma região e, coletivamente, discutimos sugestões para o desenvolvimento de uma atividade em que teoria e prática pudessem continuar confluindo. Dessa forma, montamos o seguinte roteiro para a atividade proposta: fotografar o local; tomar as medidas usando uma fita métrica; encontrar uma representação algébrica para a curva; elaborar uma questão que envolvesse a aplicação da Integral para o cálculo da área; resolver a questão elaborada dando as devidas justificativas. Esse material deveria ser entregue ao professor juntamente com um relatório das atividades desenvolvidas.

Após discutirmos a metodologia e recursos empregados nas aulas de Cálculo, fizemos inferências acerca de possibilidades semelhantes na educação básica. Desse modo, a turma concluiu que a abordagem sobre o cálculo de área de círculo poderia ser problematizada de forma inovadora nas escolas. Finalizamos as atividades desse dia com uma proposta de trabalho extraclasse: os grupos deveriam planejar uma aula sobre área do círculo, para ser ministrada na educação básica, tendo a história e tecnologias como elementos problematizadores. Esse trabalho deveria ter um plano de aula, com clara descrição dos procedimentos didáticos e anexos de possíveis materiais empregados (textos, mídias, etc.), para socialização e sugestões coletivas.

No quinto encontro, planejamos dois momentos: o primeiro, para discutirmos métodos de integração; e o segundo, para que as equipes apresentassem suas propostas de aulas. Assim, houve ricas contribuições coletivas. As orientações perpassaram sobre o plano de aula, dicas para os procedimentos metodológicos e utilização de recursos didáticos. Uma equipe relatou: “*A ideia de substituir o material foi da nossa colega Aline. Ela fez a sugestão, pois o material elaborado em EVA era de difícil manuseio e os alunos podiam sentir dificuldades no momento da oficina*” (Grupo A).

A etapa seguinte das atividades sobre cálculo de áreas ocorreu nas escolas da educação básica: no Grupo Escolar Senador Ovídeo Teixeira e no Colégio Estadual Tereza Borges de Cerqueira, em turmas de 9º ano do ensino fundamental, com experiências que proporcionaram saberes de matemática do ensino. Sobre a prática nas escolas, uma das equipes relatou:

O conteúdo áreas muitas vezes é ensinado de forma superficial, principalmente quando se fala no círculo. A oficina deu oportunidade para se explorar mais o conteúdo através do contexto histórico, atividades lúdicas e demonstrações, assim os alunos puderam construir o conhecimento e verificar o porquê da fórmula ser dada por πr^2 .² (Grupo B)

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

A avaliação foi processual e contínua, observando e mediando os trabalhos. Durante todo o desenvolvimento das atividades, a inter-relação do docente formador com os licenciandos se alicerçou em várias perguntas sobre os procedimentos utilizados, provocando reflexões. Dessa forma, vimos equívocos nos caminhos para a aprendizagem, o que resultou em construção de conhecimentos. No entanto, foram utilizados outros métodos para avaliar a aprendizagem dos estudantes: a produção de um portfólio, que agregou todo o material produzido durante o desenvolvimento do projeto (revisão bibliográfica, plano de aula para oficina, prática pedagógica nas escolas, relatório escrito, trabalhos extraclasse, etc.) e uma avaliação escrita no final da unidade.

O material produzido constitui-se de relatórios sobre as atividades desenvolvidas, bem como dos registros das atividades de vários encontros e das práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas de educação básica.

Vale destacar que nas atividades produzidas de cada grupo, relacionadas à atividade “Ressignificando o cálculo de áreas”, havia uma questão envolvendo um local do jardim do *campus* VI, por eles elaborada, que após revisada passou a fazer parte da avaliação escrita. Dessa forma, as questões elaboradas pelos discentes, bem como outras selecionadas pelo professor, constituíram a avaliação escrita, na qual, além de aplicarem o algoritmo da Integral, suas propriedades e o Teorema Fundamental do Cálculo para resolver problemas de aplicação prática, tiveram de dissertar sobre possíveis abordagens sobre a área na educação básica. A prova (anexa), que foi realizada sob consulta a material impresso, continha questões abertas que favoreceram a reflexão dos licenciandos a respeito do papel do professor.

Pude perceber os bons resultados. O clima pavoroso que se instaura no dia de prova de Cálculo pareceu não existir, além do índice de acertos que se elevou em comparação com outras turmas para quem lecionei. Por exemplo, esses alunos não incorreram no erro de expressar o cálculo da área por um valor negativo.

A forma de corrigir as provas foi diferente de correções anteriores, onde um “X” era empregado diante de uma resposta julgada como errada, por não usar procedimentos padrões. Com um novo olhar sobre a produção discente, ao corrigir as provas, o “X” deu lugar para uma “?”, possibilitando um diálogo entre o professor-formador e o professor em formação inicial sobre raciocínios matemáticos, interpretações e procedimentos.

A análise da produção escrita de estudantes, além de se configurar como uma metodologia de ensino que pode ser útil ao professor em atuação docente, ganhou destaque em pesquisas

científicas (CURY, 2008, 2013; FIORENTINI, 2006), como também se configurou como uma metodologia de pesquisas acadêmicas, para investigar o fenômeno de respostas classificadas como erradas no contexto do ensino e da formação do professor. Acredito que

As pesquisas sobre erros na aprendizagem de Matemática devem fazer parte do processo de formação dos futuros professores, pois, ao investigar erros, ao observar como os alunos resolvem um determinado problema, ao discutir as soluções com os estudantes, os licenciados em Matemática estarão refletindo sobre o processo de aprendizagem nessa disciplina e sobre as possíveis metodologias de ensino que vão implementar no início de suas práticas, podendo ajudar seus alunos logo que detectarem alguma dificuldade. (CURY, 2008, p. 93)

No entanto, reverter práticas historicamente arraigadas consiste em desafio, afinal, “todos nós somos sujeitos social e culturalmente constituídos e reproduzimos, em grande parte, os valores pelos quais fomos educados e formados. Assim, também o conceito de erro é histórico-cultural” (FIORENTINI, 2006, p. 2). Nesse sentido, estruturar o lugar desse debate na formação inicial do professor de matemática e promover práticas formativas são estratégias fundamentais, pois

[...] os erros cometidos pelos alunos são bons exemplos das dificuldades que os futuros docentes vão enfrentar, mas também os erros cometidos por eles próprios são importantes, porque mostram quais aspectos dos conteúdos não foram bem compreendidos durante seus cursos de formação, inicial ou continuada. Assim, discutir erros, buscar estratégias para superá-los e planejar atividades em que esses erros possam se tornar observáveis são ações que devem fazer parte da formação do professor. (CURY, 2013, p. 550)

Dessa forma, criar reflexões respaldadas no exercício da empatia poderá auxiliar os futuros professores em relação às futuras práticas docentes, para não atuarem como replicadores das práticas tradicionais sobre avaliações e correções. Fiorentini (2006, p. 4) reforça que:

Esse olhar sobre o lugar e o papel político e histórico-cultural do erro no contexto escolar nos remete a uma reflexão e análise mais profunda e cuidadosa da presença da cultura do erro nas práticas educativas. Questionar e compreender os meandros de uma prática escolar naturalizada que apresenta múltiplas formas e mecanismos de tratar o erro é um desafio tanto para pesquisadores quanto para os próprios professores.

Portanto, o erro não pode, jamais, ser visto como um mal a ser erradicado, mas sim como parte inerente do processo de aprendizagem, tomado como objeto de reflexão, análise e problematização didático-pedagógica por parte dos professores, tanto no contexto do ensino superior quanto na educação básica.

AUTOAVALIAÇÃO DO PROFESSOR FORMADOR

O entusiasmo dos alunos ficou evidente durante todo o tempo. As leituras dos relatórios das atividades criaram em mim uma euforia docente emocionante. Verificando os resultados obtidos pelo desenvolvimento das atividades, pude perceber que ter usado a história da matemática como fio condutor para fazer investigação usando variadas tecnologias despertou nos alunos maior interesse em participar ativamente nas aulas, pois permitiu que eles se sentissem personagens da história, desafiados a tentar e encontrar no “erro” uma forma de aprender.

Por esse motivo que a história da matemática em uma inter-relação com tecnologias em atividades investigativas é necessária em nossas aulas, numa perspectiva problematizada, de forma que o professor dispense tempo para preparação e desenvolvimento dos encontros. Verifica-se, então, a importância de desenvolver uma atividade bem planejada com objetivos bem definidos e desafiadores, que instiguem a curiosidade e ofereçam desafios na resolução de problemas significativos da matemática, ao mesmo tempo que possam proporcionar reflexões para a formação do professor da educação básica.

No enxerto, algumas ponderações pelos licenciandos:

Nas aulas de Cálculo II do professor Daniel, com uso de novas metodologias, aprendemos que a matemática acadêmica, especificamente o Cálculo, está intrinsecamente ligada ao nosso cotidiano. Estamos acostumados a pensar no Cálculo como algo muito complexo e distante de nosso entendimento. Para desmistificar esse pensamento o professor mostrou com a explanação dos conteúdos que o Cálculo está intimamente ligado com assuntos vistos na educação básica... (Grupo A)

[...] de forma dinamizada, investigativa e com utilização de recursos tecnológicos o docente trouxe um método diferenciado e inovador, desenvolvendo conosco um trabalho intitulado “ressignificando o cálculo de áreas”. Neste pudemos compreender o processo de integração, o qual considerávamos algo distante da nossa realidade.

Esse trabalho, que contou com atividades lúdicas, oficinas, e o qual explorou a história da matemática, deu significado ao cálculo, despertando-nos a curiosidade e com certeza tornou a aprendizagem mais significativa e prazerosa, principalmente ao envolver situações que lidamos diariamente, sem memorização e sim compreensão e reflexão de todo conteúdo.

Em resumo todo esse trabalho realizado durante o curso contribuiu muito não apenas para a compreensão dos conteúdos, mas também para a nossa formação como futuras professoras. Verificamos que a partir de abordagens diferenciadas e uso correto de recursos podemos desenvolver um trabalho que possibilita e cria oportunidades para a aprendizagem significativa dos alunos. (Grupo B)

Ao planejar uma aula, respeito, companheirismo e colaboração são fatores importantes que devem ser trabalhados em sala. Inegavelmente, o trabalho em equipe contribui para que possamos alcançar fatores como esses, tão indispensáveis no ambiente de ensino da educação superior e básica. Nesse contexto, a atividade “Ressignificando o cálculo de áreas” estabeleceu

maior socialização e interação dos licenciandos em matemática, pois eles passaram a respeitar-se, como fizeram ao estabelecer as ideias e manipular os materiais concretos e digitais no momento das investigações das atividades propostas.

Visto que a grande responsabilidade em fazer uma educação de excelência está também nas mãos dos professores, em qualquer nível de ensino, tanto na educação básica como na superior, esses precisam renovar-se constantemente, buscando soluções que os auxiliem na execução de seus trabalhos. Nesse sentido, as minhas experiências como professor de Cálculo na licenciatura e o desejo de uma formação adequada de professores de matemática possibilitaram-me compreender que:

Para uma perspectiva de mudança nos processos de formação docente, o formador emerge como figura de importância fundamental. De acordo com Fiorentini (2004)², os formadores-pesquisadores deveriam constituir a base de um curso de licenciatura, podendo alimentar suas práticas a partir das pesquisas que realizam. Mas, além disso, essas pesquisas devem voltar-se para a própria prática, para a formação que devem realizar em consonância com a prática dos futuros docentes na escola básica, que vão ensinar matemática no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio. Fiorentini (2004) trata por formador-pesquisador aquele que coloca (e valoriza) a docência como seu foco principal de prática e estudo, sendo a pesquisa sobre a própria prática – e também sobre a de outros – o suporte fundamental para a docência como formador de professores de matemática. (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013, p. 934-935)

Entender-me como professor-formador foi fundamental para direcionar as ações docentes. Pude notar que aquelas aulas exerceram um papel formativo e conscientizador para aqueles futuros professores. Eles notaram que as aulas organizadas motivam não somente os alunos, como também professores, contagiando a todos em um ambiente prazeroso e convidativo com envolvimento e participação.

Outro aspecto interessante é a avaliação discente sobre a prática desenvolvida. Nesse aspecto, trabalhos foram produzidos no intuito de serem compartilhados em eventos da área de ensino de matemática, a exemplo de um relato de experiência com o título “Uma abordagem diferenciada da Integral: resignificação do cálculo de áreas para a formação do professor”, publicado³ no XVIII Encontro Baiano de Educação Matemática, de autoria de alunos(as) que expressam a visão discente sobre as atividades desenvolvidas.

Assim, o uso da história da matemática em conexão com tecnologias em atividades investigativas passou a integrar cada vez mais a minha prática docente, na qual as realizações de tais atividades favorecem um ambiente dinâmico, reflexivo e a construção do conhecimento

2 FIORENTINI, D. A investigação em educação matemática sob a perspectiva dos formadores de professores. *In*: SEMINÁRIO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 15., 2004, Covilhã, Portugal. *Actas [...]* Lisboa: APM, 2004. p. 13-35.

3 Disponível em: https://casilhero.com.br/ebem/mini/uploads/anexo_final/cb8db5269ae0b09794831c0fdc4d09ab.pdf.

de forma significativa. Continuar utilizando tais elementos problematizadores em investigação matemática será uma forma de qualificar a orientação dos professores em formação numa perspectiva de assumirem o compromisso de construir e aplicarem propostas de uma matemática problematizada nas instituições de educação básica.

Com este trabalho, constata-se que o uso da história da matemática e das tecnologias em atividades investigativas deve integrar as aulas de matemática, desde que sejam criteriosamente planejadas, pois assim favorecem a aprendizagem efetiva. Podemos inferir que o presente trabalho pode interessar a pesquisadores em educação e ensino, professores e estudantes da licenciatura cientes da importância de se estar sempre revendo a prática pedagógica, se essa vem atingindo os objetivos de professores e alunos e da própria instituição. Isso porque tanto alunos como professores estão em constante processo de educação: ensinando e sendo ensinados.

REFERÊNCIAS

BORBA, M. de C.; SILVA, R. S. R.; GADANIDIS, G. *Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento*. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

CURY, H. N. *Análise de erros: o que aprender com as respostas dos alunos*. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

CURY, H. N. Uma proposta para inserir a análise de erros em cursos de formação de professores de matemática. *Educação Matemática Pesquisa*, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 547-562, 2013.

DAVIS, B.; SIMMT, E. Mathematics-for-teaching: an ongoing investigation of the mathematics that teachers (need to) know. *Educational Studies in Mathematics*, v. 61, n. 3, p. 293-319, 2006.

FIORENTINI, D. A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da licenciatura em matemática. *Revista de Educação PUC-Campinas*, Campinas, SP, n. 18, p. 107-115, jun. 2005.

FIORENTINI, D. Erros e acertos no ensino-aprendizagem da matemática: problematizando uma tradição cultural. In: JORNADA NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: NOVOS DESAFIOS! NOVAS PRÁTICAS? (in CD-ROM), 1., 2006, Passo Fundo, RS. *Anais [...]*. Passo Fundo, RS: Universidade de Passo Fundo, 2006. v. 1. p. 1-14.

FIORENTINI, D.; OLIVEIRA, A. T. C. C. O lugar das matemáticas na licenciatura em matemática: que matemáticas e que práticas formativas? *Bolema*, Rio Claro, SP, v. 27, n. 47, p. 917-938, dez. 2013.

GIRALDO, V. Formação de professores de matemática: para uma abordagem problematizada. *Ciência e Cultura*, Campinas, SP, v. 70, n. 1, p. 37-42, jan./mar. 2018.

HOFFMANN, L. D. *Cálculo: um curso moderno e suas aplicações*. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological pedagogical content knowledge: a framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, v. 108, n. 6, p. 1017-1054, jun. 2006.

MOREIRA, P. C.; FERREIRA, A. C. O lugar da matemática na licenciatura em matemática. *Bolema*, Rio Claro, SP, v. 27, n. 47, p. 981-1005, 2013.

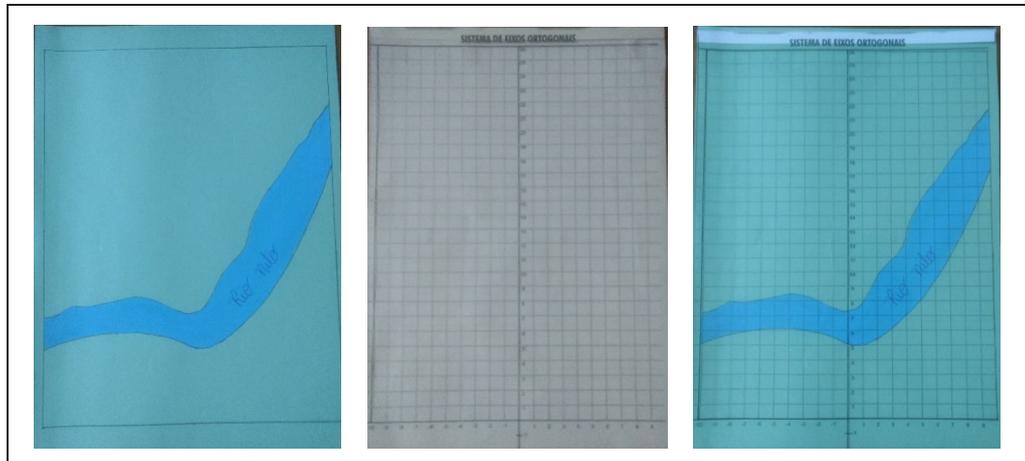
PAIS, L. C. *Ensinar e aprender matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 152 p.

ROQUE, T. M. *História da matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas*. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

ROQUE, T. M.; CARVALHO, J. B. P. *Tópicos de história da matemática*. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

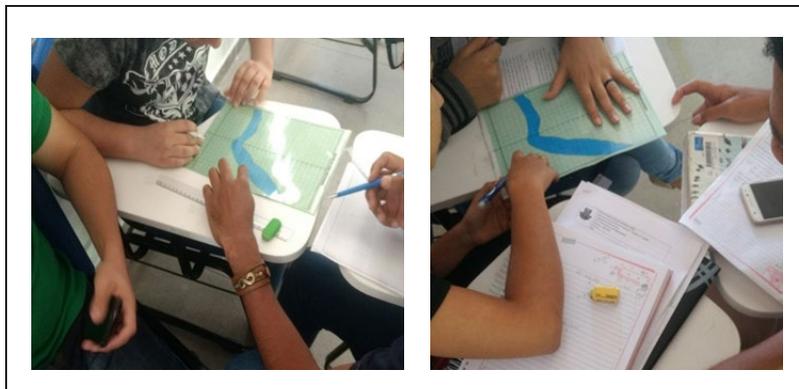
ROQUE, T. M.; GIRALDO, V. História e tecnologia na construção de um ambiente problemático para o ensino de matemática. In: ROQUE, T. M.; GIRALDO, V. (org.). *O saber do professor de matemática: ultrapassando a dicotomia entre didática e conteúdo*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014. p. 8-27.

**FIGURA 1 – MATERIAL DIDÁTICO PARA ATIVIDADE
“RESSIGNIFICANDO O CÁLCULO DE ÁREAS”**



Fonte: Elaborado pelo autor.

**FIGURA 2 – DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE
“RESSIGNIFICANDO O CÁLCULO DE ÁREAS”**



Fonte: Elaborado pelo autor.

TABELAS PRODUZIDAS EM PLANILHAS ELETRÔNICAS NAS OPERAÇÕES DA ATIVIDADE “RESSIGNIFICANDO O CÁLCULO DE ÁREAS”

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Aproximação da área A desejada por soma de retângulos													
2	10 retângulos de base 2 u.c				20 retângulos de base 1 u.c.					40 retângulos de base 0,5 u.c				
3	x	f(x)	A≈2*Σf(x)		x	f(x)	A≈1*Σf(x)		x	f(x)	x	f(x)	A≈0,5*Σf(x)	
4	-9	1,36	A≈2*34,025		-9,5	1,19	A≈1*68,2625		-9,75	1,0975	0,25	1,007813	A≈0,5*136,6313	
5	-7	1,84	A≈68,05		-8,5	1,51	A≈68,2625 u.a.		-9,25	1,2775	0,75	1,070313	A≈68,31565 u.a.	
6	-5	2			-7,5	1,75			-8,75	1,4375	1,25	1,195313		
7	-3	1,84			-6,5	1,91			-8,25	1,5775	1,75	1,382813		
8	-1	1,36			-5,5	1,99			-7,75	1,6975	2,25	1,632813		
9	1	1,125			-4,5	1,99			-7,25	1,7975	2,75	1,945313		
10	3	2,125			-3,5	1,91			-6,75	1,8775	3,25	2,320313		
11	5	4,125			-2,5	1,75			-6,25	1,9375	3,75	2,757813		
12	7	7,125			-1,5	1,51			-5,75	1,9775	4,25	3,257813		
13	9	11,125			-0,5	1,19			-5,25	1,9975	4,75	3,820313		
14	Σ=	34,025			0,5	1,03125			-4,75	1,9975	5,25	4,445313		
15					1,5	1,28125			-4,25	1,9775	5,75	5,132813		
16					2,5	1,78125			-3,75	1,9375	6,25	5,882813		
17					3,5	2,53125			-3,25	1,8775	6,75	6,695313		
18					4,5	3,53125			-2,75	1,7975	7,25	7,570313		
19					5,5	4,78125			-2,25	1,6975	7,75	8,507813		
20					6,5	6,28125			-1,75	1,5775	8,25	9,507813		
21					7,5	8,03125			-1,25	1,4375	8,75	10,57031		
22					8,5	10,03125			-0,75	1,2775	9,25	11,69531		
23					9,5	12,28125			-0,25	1,0975	9,75	12,88281		
24					Σ=	68,2625					Σ=	136,6313		

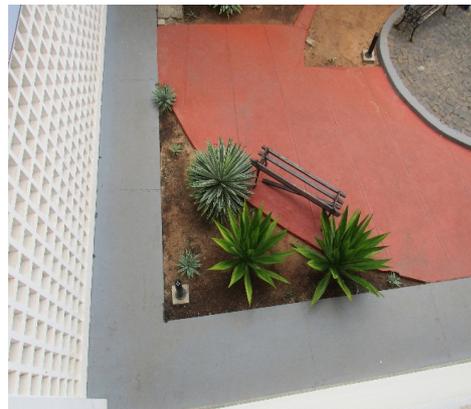
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	Aproximação da área A desejada por 200 retângulos de base medindo 0,1 u.c.																					
2	x	f(x)	x	f(x)	x	f(x)	x	f(x)	x	f(x)	x	f(x)	x	f(x)	x	f(x)	x	f(x)	x	f(x)	A=0,1 x Σf(x)	
3	-9,95	1,0199	-7,95	1,6519	-5,95	1,9639	-3,95	1,9559	-1,95	1,6279	0,05	1,0003	2,05	1,5253	4,05	3,0503	6,05	5,5753	8,05	9,10031	A=0,1 x 683,326	
4	-9,85	1,0591	-7,85	1,6751	-5,85	1,9711	-3,85	1,9471	-1,85	1,6031	0,15	1,0028	2,15	1,5778	4,15	3,1528	6,15	5,7278	8,15	9,30281	A= 68,3326 u.a	
5	-9,75	1,0975	-7,75	1,6975	-5,75	1,9775	-3,75	1,9375	-1,75	1,5775	0,25	1,0078	2,25	1,6328	4,25	3,2578	6,25	5,8828	8,25	9,50781		
6	-9,65	1,1351	-7,65	1,7191	-5,65	1,9831	-3,65	1,9271	-1,65	1,5511	0,35	1,0153	2,35	1,6903	4,35	3,3653	6,35	6,0403	8,35	9,71531		
7	-9,55	1,1719	-7,55	1,7399	-5,55	1,9879	-3,55	1,9159	-1,55	1,5239	0,45	1,0253	2,45	1,7503	4,45	3,4753	6,45	6,2003	8,45	9,92531		
8	-9,45	1,2079	-7,45	1,7599	-5,45	1,9919	-3,45	1,9039	-1,45	1,4959	0,55	1,0378	2,55	1,8128	4,55	3,5878	6,55	6,3628	8,55	10,1378		
9	-9,35	1,2431	-7,35	1,7791	-5,35	1,9951	-3,35	1,8911	-1,35	1,4671	0,65	1,0528	2,65	1,8778	4,65	3,7028	6,65	6,5278	8,65	10,3528		
10	-9,25	1,2775	-7,25	1,7975	-5,25	1,9975	-3,25	1,8775	-1,25	1,4375	0,75	1,0703	2,75	1,9453	4,75	3,8203	6,75	6,6953	8,75	10,5703		
11	-9,15	1,3111	-7,15	1,8151	-5,15	1,9991	-3,15	1,8631	-1,15	1,4071	0,85	1,0903	2,85	2,0153	4,85	3,9403	6,85	6,8653	8,85	10,7903		
12	-9,05	1,3439	-7,05	1,8319	-5,05	1,9999	-3,05	1,8479	-1,05	1,3759	0,95	1,1128	2,95	2,0878	4,95	4,0628	6,95	7,0378	8,95	11,0128		
13	-8,95	1,3759	-6,95	1,8479	-4,95	1,9999	-2,95	1,8319	-0,95	1,3439	1,05	1,1378	3,05	2,1628	5,05	4,1878	7,05	7,2128	9,05	11,2378		
14	-8,85	1,4071	-6,85	1,8631	-4,85	1,9991	-2,85	1,8151	-0,85	1,3111	1,15	1,1653	3,15	2,2403	5,15	4,3153	7,15	7,3903	9,15	11,4653		
15	-8,75	1,4375	-6,75	1,8775	-4,75	1,9975	-2,75	1,7975	-0,75	1,2775	1,25	1,1953	3,25	2,3203	5,25	4,4453	7,25	7,5703	9,25	11,6953		
16	-8,65	1,4671	-6,65	1,8911	-4,65	1,9951	-2,65	1,7791	-0,65	1,2431	1,35	1,2278	3,35	2,4028	5,35	4,5778	7,35	7,7528	9,35	11,9278		
17	-8,55	1,4959	-6,55	1,9039	-4,55	1,9919	-2,55	1,7599	-0,55	1,2079	1,45	1,2628	3,45	2,4878	5,45	4,7128	7,45	7,9378	9,45	12,1628		
18	-8,45	1,5239	-6,45	1,9159	-4,45	1,9879	-2,45	1,7399	-0,45	1,1719	1,55	1,3003	3,55	2,5753	5,55	4,8503	7,55	8,1253	9,55	12,4003		
19	-8,35	1,5511	-6,35	1,9271	-4,35	1,9831	-2,35	1,7191	-0,35	1,1351	1,65	1,3403	3,65	2,6653	5,65	4,9903	7,65	8,3153	9,65	12,6403		
20	-8,25	1,5775	-6,25	1,9375	-4,25	1,9775	-2,25	1,6975	-0,25	1,0975	1,75	1,3828	3,75	2,7578	5,75	5,1328	7,75	8,5078	9,75	12,8828		
21	-8,15	1,6031	-6,15	1,9471	-4,15	1,9711	-2,15	1,6751	-0,15	1,0591	1,85	1,4278	3,85	2,8528	5,85	5,2778	7,85	8,7028	9,85	13,1278		
22	-8,05	1,6279	-6,05	1,9559	-4,05	1,9639	-2,05	1,6519	-0,05	1,0199	1,95	1,4753	3,95	2,9503	5,95	5,4253	7,95	8,9003	9,95	13,3753		
23																				Σ=	683,326	

Aplicando a integral definida para calcular a área A desejada temos:

$$A = \int_{-10}^0 \left(-\frac{x^2}{25} - \frac{2}{5}x + 1 \right) dx + \int_0^{10} \left(\frac{x^2}{8} + 1 \right) dx$$

$$A = \frac{50}{3} + \frac{155}{3} \approx 68,333 \text{ u. a.}$$

ALGUMAS IMAGENS DO JARDIM DA UNIVERSIDADE EXPLORADO PELAS EQUIPES



UM DOS TRABALHOS EXTRACLASSE DESENVOLVIDO POR UMA DAS EQUIPES



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

DISCIPLINA: Cálculo II

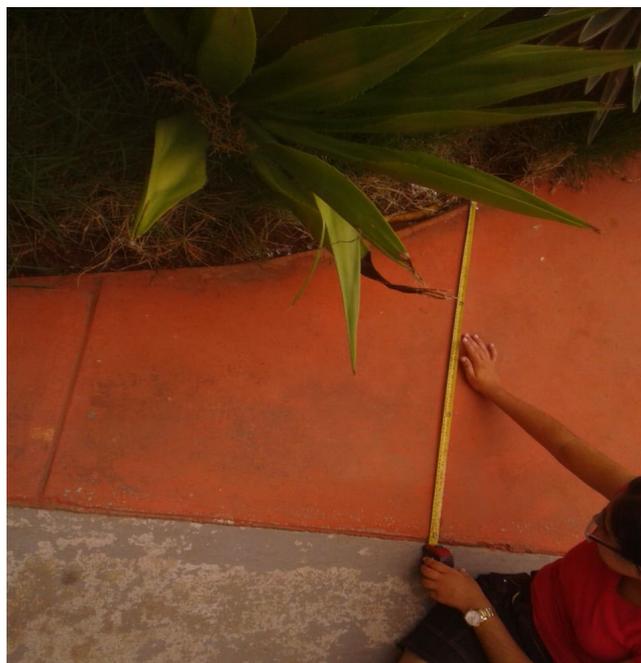
DOCENTE: Daniel de Jesus Silva

DISCENTES: Cleidiana Marinho Silva, Nayane Almeida Pereira e Wânderson Alves de Souza.

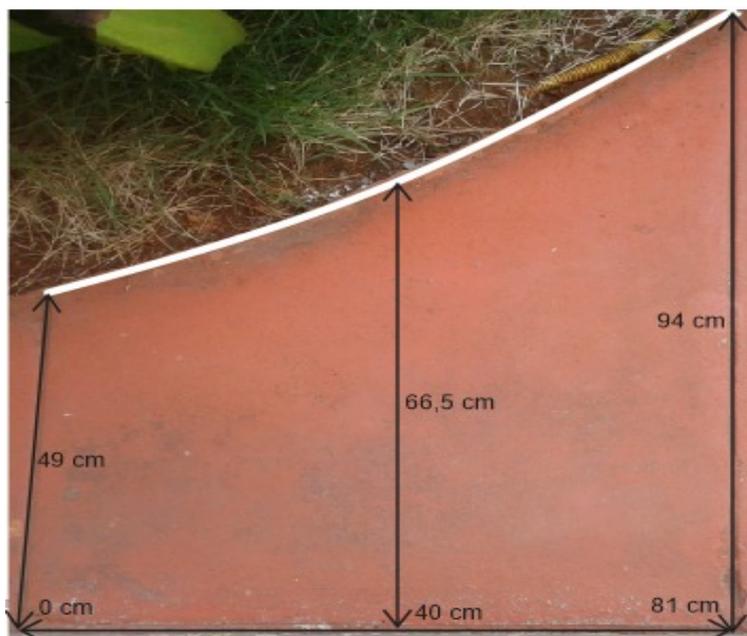
O cálculo de área, com o uso da integral, na resolução de uma situação problema.

➤ **Questão:**

Ana, apaixonada por seu jardim, resolveu deixá-lo mais bonito. A intenção dela era decorar uma parte com azulejo colorido. Ana escolheu um local próximo a uma grama com plantas verdes. Para saber o tamanho do azulejo, e assim evitar gastos, ela precisava encontrar o valor da área total do local a ser revestido. Para isso, Ana mediu os lados do lugar:



Os valores encontrados por ela foram registrados na imagem a seguir:



Agora, com as medidas e observando os dados da figura acima, ajude Ana a encontrar o valor da área total, seguindo os passos abaixo:

1º passo: Encontrar a equação da curva delimitada pela cor branca.

Dica: Observe a curva e identifique com qual gráfico de função ela se assemelha. Utilize os valores encontrados como pontos cartesianos (exemplo: $x=0$ e $y=49$).

2º passo: Prove que a equação é válida para os seguintes valores:

- $x = 20$ e $y = 56,6$
- $x = 60$ e $y = 78,7$

3º passo: Para encontrar a área total do local a ser revestido com azulejo, calcule a integral definida utilizando a equação do primeiro passo.

Dica: lembre-se, o limite inferior da integração irá corresponder ao menor valor de x , assim como o limite superior é igual ao maior valor de x encontrado.

PORTFÓLIO: UMA DAS AVALIAÇÕES DESENVOLVIDA JUNTO À TURMA

	UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CAMPUS VI COLEGIADO DE MATEMÁTICA COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO II DOCENTE: DANIEL DE JESUS SILVA.
---	---

Portfólio multimídia

Cada aluno deverá construir individualmente um portfólio multimídia relatando reflexões e experiências a partir da participação nesta disciplina, com respeito: ao conteúdo matemático, aos saberes de matemática do ensino, a seu próprio processo de aprendizagem, e a suas próprias perspectivas de futuras práticas docentes, como por exemplo ideias entendidas de novas perspectivas, dificuldades observadas, abordagens ou recursos didáticos idealizados ou aplicados, impressões ou vivências pessoais, e assim por diante.

Esses relatos poderão se referir a reflexões e experiências tanto mais internas à disciplina, isto é, relacionadas mais diretamente às aulas e atividades, como mais externas, isto é, inspiradas pelas discussões nas aulas e atividades da disciplina, mas relacionadas a outros contextos profissionais, acadêmicos ou pessoais. Os relatos no portfólio multimídia deverão incluir necessariamente, em algum momento e de alguma forma, os aspectos a seguir (mas não se reduzir exclusivamente a estes):

- 1) Suas experiências como alunx da educação básica em aulas de matemática:
 - ✓ Uma que você identifique como uma boa prática do professor;
 - ✓ Uma que você identifique como uma prática inadequada do professor;
 - ✓ Uma que na época você tenha considerado uma boa prática do professor, mas que hoje você avalie de outra forma;
- 2) Suas experiências como alunx de graduação no curso de licenciatura em matemática:
 - ✓ Uma que você identifique como uma boa prática do professor;
 - ✓ Uma que você identifique como uma prática inadequada do professor;
 - ✓ Uma que na época você tenha considerado uma boa prática do professor, mas que hoje você avalie de outra forma;
- 3) Uma discussão sobre visões e percepções de alunxs da educação básica sobre a disciplina de matemática, a partir de sua experiência junta a educação básica.

- 4) Uma discussão sobre visões e percepções de alunos de licenciatura sobre o próprio processo de formação profissional docente, a partir de sua experiência como estudante da licenciatura em matemática;
- 5) Uma discussão crítica sobre objetivos, estruturas e propostas das disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral em cursos de licenciatura em matemática, fundamentada na literatura de pesquisa em formação de professores, e ilustrada por reflexões e experiências a partir da participação nesta disciplina.

Os participantes serão incentivados a escreverem semanalmente a partir de cada encontro. A organização do portfólio multimídia é livre, podendo ser, por exemplo cronológica, temática, ou de qualquer forma que o autor considerar conveniente. O portfólio multimídia poderá – e deverá – incluir não apenas textos próprios como diversas formas de mídias, tanto produzidas pelo autor como de outros autores (com as devidas referências), tais como imagens, gráficos, desenhos, áudio e vídeos.

AVALIAÇÃO ESCRITA

	UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CAMPUS VI COLEGIADO DE MATEMÁTICA COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO II DOCENTE: DANIEL DE JESUS SILVA. DISCENTE: _____ AVALIAÇÃO I DATA: ____/____/____ NOTA: _____
---	--

- 1) (a) Determine a área limitada entre as curvas $y = x^3$ e $y = 3x$.
- (b) Determine $\int_{-1}^3 f(x)dx$, em que $f(x) = \begin{cases} 1-x & \text{se } x < 2 \\ 4x-x^2 & \text{se } x \geq 2 \end{cases}$.
- 2) Em cada um dos itens a seguir, elabore um enunciado para uma questão cuja resposta seja a expressão dada. Discuta as diferenças entre essas questões.

(a) $\int_{-\pi}^{\pi} \cos x \, dx = 0$

(b) $\int_{-\pi}^{\pi} |\cos x| \, dx = 4$

- 3) Considere o teorema do valor médio para integrais, cujo enunciado é o seguinte:

Seja $f: [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ uma função contínua. Então, existe um número $c \in]a, b[$ tal que:

$$\int_a^b f(x)dx = f(c)(b-a)$$

Neste caso, o número $f(c)$ é chamado valor médio de f em $[a, b]$.

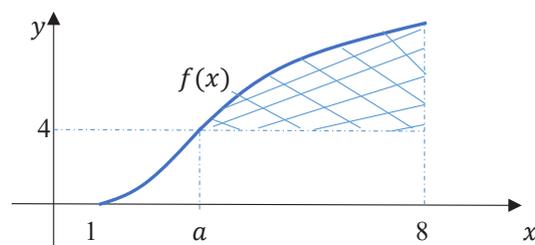
O objetivo desta questão não é dar uma demonstração para o teorema, e sim explorar significados de seu enunciado.

- (a) Faça um desenho interpretando geometricamente o teorema. Por que você considera que $f(c)$ é chamado valor médio de f em $[a, b]$?

- (b) Considere a curva $y = f(x)$, cujo gráfico é dado abaixo, em que: $f(a) = 4$ é o valor médio de f em $[1, 8]$; o valor numérico da área hachurada é 12 unidades; e $\int_1^a f(x)dx = 3$. Determine:

(i) $\int_a^8 f(x)dx$

(ii) o valor de a .



4) Em uma prova de Cálculo, o professor propôs a seguinte questão:

Calcule $\int \sec^2 x \operatorname{tg} x \, dx$.

Observe as resoluções de três alunxs.

Alunx A: $u = \operatorname{tg} x$, $du = \sec^2 x \, dx$. Temos:

$$\int \sec^2 x \operatorname{tg} x \, dx = \int u \, du = \frac{u^2}{2} + c = \frac{\operatorname{tg}^2 x}{2} + c$$

Alunx B: $u = \sec x$, $du = \sec x \operatorname{tg} x \, dx$. Temos:

$$\int \sec^2 x \operatorname{tg} x \, dx = \int u \, du = \frac{u^2}{2} + c = \frac{\sec^2 x}{2} + c$$

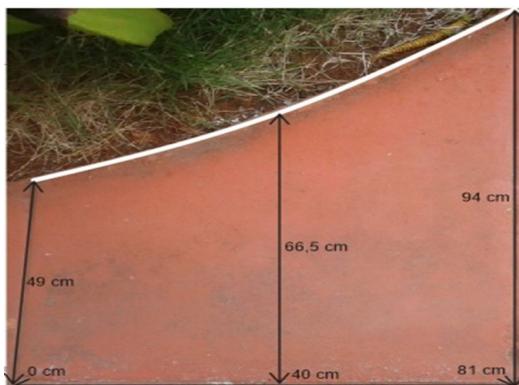
Alunx C: $u = \operatorname{tg} x$, $du = \sec^2 x \, dx$ $dv = \sec^2 x \, dx$, $v = \operatorname{tg} x$, Temos:

$$\int \sec^2 x \operatorname{tg} x \, dx = \operatorname{tg}^2 x - \int \sec^2 x \operatorname{tg} x \, dx$$

$$2 \int \sec^2 x \operatorname{tg} x \, dx = \operatorname{tg}^2 x + c$$

$$\int \sec^2 x \operatorname{tg} x \, dx = \frac{\operatorname{tg}^2 x + c}{2}$$

- (a) Compare as respostas finais dos três alunxs e descreva os métodos usados por cada um delxs.
- (b) Como você avaliaria as soluções e que retorno você daria para cada um dxs três alunxs?
- (c) Quais conhecimentos da Educação Básica são mobilizados para resolver essa questão?
- 5) Sabemos que existem relações entre regras de derivação e os chamados métodos de integração, isto é, métodos para determinar famílias de primitivas de uma função dada. Descreva os principais métodos de integração e como estes estão relacionados com regras de derivação.
- 6) **(Questão de uma das equipes)** Ana, apaixonada por seu jardim, resolveu deixa-lo mais bonito. A intenção dela era decorar uma parte com ladrilhos coloridos. Ana escolheu um local próximo a uma grama com plantas verdes. Para saber a quantidade de ladrilhos, ela precisava encontrar a valor da área total a ser revestido. Para isso, Ana tomou algumas medidas do local. As medidas encontradas por ela, que estão descritas na imagem do local, abaixo foram:



Agora, com as medidas e observando o formato da figura, ajude Ana a encontrar o valor da área compreendida entre a seta que mede 49 cm e a seta que mede 94 cm, seguindo os passos abaixo:

1º passo: Encontrar a equação analítica da curva que separa a parte da grama da parte estucada.

2ª passo: Para encontrar a área total do revestimento, calcule a integral definida utilizando a equação do primeiro passo.

- 7) **(Questão de uma das equipes)** Devido ao grande aumento de alunos na universidade, o diretor resolveu ampliar o espaço que dá acesso a cantina, então contratou um pedreiro para realizar a seguinte reforma: retirar toda a grama do local (conforme indicado na figura abaixo) e completar essa área com bloquetes. Sabendo-se que a direção deseja evitar gastos desnecessários e desperdício de materiais, baseando-se nas medidas indicadas na imagem abaixo, ache um modelo matemático (função) que representa a curva arqueada na figura e em seguida calcule a área total que o pedreiro deverá preencher com os bloquetes. (3,4 m é a medida entre as extremidades da base da figura e 1,9 m é a medida máxima de uma reta que passa no ponto médio da base formando um ângulo reto)



- 8) Descreva sucintamente uma abordagem que você usaria para trabalhar o conceito de área na educação básica.

IMAGENS DE UMA DAS EQUIPES DESENVOLVENDO A OFICINA SOBRE ÁREA DE CÍRCULO COM ALUNOS DO COLÉGIO ESTADUAL TEREZA BORGES DE CERQUEIRA



**IMAGENS DE UMA DAS EQUIPES DESENVOLVENDO A OFICINA SOBRE
ÁREA DE CÍRCULO NO GRUPO ESCOLAR OVÍDEO TEIXEIRA**



3

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Autora principal:	Hilda Mara Lopes Araujo
Título do projeto:	Tempo de alfabetizar com textos: contribuições para a aprendizagem da leitura e da escrita
Outros autores:	Maria Lemos da Costa e Francisca das Chagas Cardoso do Nascimento Santos
Início do projeto:	02/2019
Instituição de ensino superior:	Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Faculdade/Programa/Departamento/Setor:	Centro de Ciências da Educação/ Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino
Curso onde o projeto foi desenvolvido:	Licenciatura em Pedagogia
Vinculação do projeto:	Extensão universitária
Relação com componentes curriculares da educação básica:	Linguagens: alfabetização
O projeto tem relação com nível de ensino:	Ensino fundamental I
Especificidade no projeto:	Formação inicial de alfabetizadores

Premiadas Hilda Mara Lopes Araujo, Maria Lemos da Costa,
Francisca das Chagas Cardoso do Nascimento Santos¹

TEMPO DE ALFABETIZAR COM TEXTOS: CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM DA LEITURA E DA ESCRITA

RESUMO

O projeto “Tempo de alfabetizar com textos: contribuições para a aprendizagem da leitura e da escrita” desenvolveu-se no Programa de Educação Tutorial (PET/Pedagogia – UFPI), com o objetivo de oportunizar, aos licenciandos participantes do PET, condições de ampliar as vivências na formação inicial para o desenvolvimento da prática docente em sala de aula, potencializando a unidade teoria e prática na tríade ensino, pesquisa e extensão. O projeto foi realizado junto aos professores de 4º e 5º anos do ensino fundamental das escolas municipais Santa Teresa e Nossa Senhora do Amparo, cujas demandas exigiam a adoção de práticas que superassem o baixo nível de rendimento escolar existente e a distorção idade/série das crianças. O projeto intencionou, também, auxiliar a formação leitora e a produção textual dos alunos em processo de alfabetização e letramento, fundamentado nas perspectivas teóricas e metodológicas de metodologias ativas articuladas a atividades e oficinas com as tipologias textuais. Os licenciandos construíram, junto aos alunos com acompanhamento dos professores formadores e dos professores da educação básica, aprendizagens sobre o ser professor e o fazer docente, apropriando-se de uma base teórica e metodológica que fortalece a docência.

1 Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina-PI. hildamara2@hotmail.com

A experiência contribuiu, ainda, para legitimar a unidade teoria e prática, dando ênfase aos saberes para a formação inicial dos futuros professores, associada aos conteúdos sobre a alfabetização e o letramento dos alunos de 4° e 5° anos do ensino fundamental.

JUSTIFICATIVA

Diante da relevância da educação para a formação integral do ser humano, vemos emergir cada vez mais desafios para garantir o direito a uma educação de qualidade, que proporcione condições de acesso e permanência a todos os alunos. No âmbito da Constituição, é assegurado “educação como direito de todos” (BRASIL, 1988), independentemente da cor, raça, situação econômica e do lugar que reside. Fazemos menção, aqui, à educação ofertada para a população de zona rural, na qual os desafios vão desde o acesso a condições de aprendizagem, com muitos alunos excluídos desse direito, até a apropriação do conhecimento que envolve a leitura e a escrita em seus usos sociais.

Nesse caso, a demanda para a formação dos profissionais da educação tem revelado desafios no que se refere à valorização profissional, condições materiais e de trabalho e embasamento teórico e metodológico. Trata-se, portanto, de propiciar uma formação pautada nas necessidades da prática, gestão pedagógica, dentre outras, que têm impulsionado gestores, formadores, professores e tantos outros profissionais a desenvolver e reinventar alternativas pedagógicas, bem como implantar melhores condições de ensino e aprendizagem.

Os aspectos mencionados nos impulsionaram para a elaboração e execução do projeto “Tempo de alfabetizar com textos: contribuições para a aprendizagem da leitura e da escrita”, cujo objetivo foi oportunizar aos licenciandos do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Piauí (UFPI), que participam do Programa de Educação Tutorial (PET), condições de ampliar as vivências na formação inicial para o desenvolvimento da prática docente em sala de aula, potencializando a unidade teoria e prática na tríade ensino, pesquisa e extensão. O projeto foi realizado junto aos professores de 4° e 5° anos do ensino fundamental das escolas municipais Santa Teresa e Nossa Senhora do Amparo, cujas demandas exigiam a adoção de práticas que superassem o baixo nível de rendimento escolar existente e a distorção idade/série das crianças. O projeto intencionou, também, auxiliar a formação leitora e a produção textual dos alunos em processo de alfabetização e letramento, fundamentado nas perspectivas teóricas e metodológicas de metodologias ativas articuladas a atividades e oficinas com as tipologias textuais.

Nesse processo de formação inicial, ressaltamos a importância do PET, que visa a criar espaços com vivências na interdisciplinaridade articulado ao planejamento e à execução das ações pautadas no ensino, pesquisa e extensão. Daremos destaque ao curso de Pedagogia, licenciatura que habilita o futuro professor a trabalhar na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, no qual realizamos as atividades deste projeto.

Compreendemos que as atividades cotidianas que envolvem a leitura e a escrita, a produção e interpretação das tipologias textuais exigem habilidades, competências e conhecimentos

que, quando não são apropriados na idade certa pelas crianças, constituem-se em problemática social revelada nos altos índices de analfabetismo no Brasil, em especial na zona rural. Isso requer dos professores formadores proporcionar aos licenciandos experiências e vivências com metodologias que possibilitem atividades em sala de aula que promovam essas competências. Tais aspectos justificam a elaboração e execução desse projeto com alunos de 4º e 5º anos do ensino fundamental.

Com esse projeto, formadores e licenciandos podem refletir sobre os desafios da prática e criar e recriar intervenções para superá-los. Isso resultou em contribuições para aprendizagens sobre a profissão – o ser professor –, possibilitando condições para compreender os saberes, como são construídos, reconstruídos e mobilizados para atender às demandas na prática docente. A propósito, esses aspectos elevam a importância do referido projeto, ao aproximar academia e campo de trabalho, relacionando e fortalecendo a unidade teoria e prática.

Destacamos, ainda, contribuições resultantes da proximidade com o trabalho de professores experientes, evidenciando a complexidade do contexto real da sala de aula. Na oportunidade, foi possível aos licenciandos pensar e refletir sobre quem é o aluno da educação básica, como aprende, quais as necessidades e qual o contexto em que está inserido.

Outro aspecto que merece realce é o fato de que essas vivências possibilitaram aos licenciandos conhecimentos sobre o processo de alfabetizar e letrar, bem como sobre os diferentes níveis de escrita no processo de alfabetização, cujos aportes teóricos estão substanciados nos estudos de Ferreiro e Teberosky (1999). As postulações teóricas de Soares (2010), Bozza (2008), dentre outros, ratificam a importância de as crianças, em processo de alfabetização, adquirirem essas habilidades mínimas que são exigidas para cada ano e sua relevância em compor as orientações para as propostas curriculares na formação inicial de professores, em especial do curso de Pedagogia. Atentemos para o fato de que promover a apropriação dessas habilidades aos alfabetizando tem se configurado um desafio no contexto atual.

Nesse viés, as atividades desenvolvidas durante o projeto proporcionaram aos licenciandos estudos teóricos e metodológicos sobre o saber-fazer na docência do professor em suas várias nuances, bem como a aproximação com o campo de trabalho, vivências com professores experientes, acompanhamento de alunos e realização de intervenções para trabalhar as suas dificuldades e reflexões sobre a dinâmica e a rotina da sala de aula. Ainda, o projeto viabilizou participação dos licenciandos no planejamento e sua execução, elaboração dos procedimentos de avaliação, dentre outras experiências que contribuíram para a aprendizagem na formação inicial e como futuros professores.

Por meio de dinâmicas avaliativas, foi possível constatar que os licenciandos se apropriaram de uma sólida base teórica e metodológica, reconhecendo sua importância para a futura profissão de professor. A licencianda Julie expressou, por meio da autoavaliação, que *“as experiências nas escolas contribuíram com a minha formação inicial servindo como prática dos conhecimentos teóricos produzidos, auxiliando a apropriação, reflexão e construção dos conhecimentos necessários para a atuação enquanto futura docente”*. Deprendemos da afirmação da discente o

valor da experiência vivida na formação inicial e o impacto causado por viver a profissão e construir-se como professor.

Acrescentamos, ainda, a relevância acadêmica e científica do projeto, que resultou em pesquisa com trabalhos publicados em livros, apresentações em congressos, seminários e conferências, dentre outros. As exposições e publicações dessa pesquisa objetivaram publicizar e socializar conhecimentos a fim de beneficiar a sociedade com os resultados, além de favorecer aos futuros professores uma elevada formação em níveis técnico, científico, tecnológico e acadêmico para a prática docente. Essa aproximação dos licenciandos, professores pesquisadores e professores da educação básica possibilitou aprendizagens que acreditamos resultarem em conhecimentos sobre a docência na área de atuação do futuro professor.

CONTEXTO EM QUE O TRABALHO ESTÁ INSERIDO

O projeto foi desenvolvido como parte integrante do PET do curso de Pedagogia da UFPI. Constitui-se como programa consolidado que trabalha com a articulação ensino, pesquisa e extensão, com atuação em espaços que possibilitam a inserção de acadêmicos do ensino superior, em processo de formação, a uma efetiva vivência teórica e prática. Sob esse prisma, inscreveu-se a parceria entre o PET do curso de Pedagogia da UFPI e as escolas municipais Santa Teresa e Nossa Senhora do Amparo, localizadas na zona rural de Teresina, respectivamente, nas comunidades Santa Teresa e Lagoa de Dentro.

O alvo do projeto foram turmas de 4º e 5º anos das escolas mencionadas, que apresentavam alunos com baixo resultado de desempenho escolar na alfabetização, com dificuldades em leitura, escrita e interpretação textual. Tratava-se de uma turma marginalizada, declarada com baixo índice de cognição e, por que não dizer, atravessada pelo preconceito. Em sua maioria, os alunos provinham de camadas sociais de baixo poder econômico e cujo acesso ao capital cultural é restrito. Com isso, eles se encontravam em desvantagem no que diz respeito ao conhecimento convencional em torno da aquisição e apropriação do sistema de escrita alfabética.

Nessa lógica, as questões que envolvem a alfabetização e o letramento para o uso social da leitura e da escrita contribuíram para a organização de um projeto que aproxima o licenciando à complexidade, imprevisibilidade e diversidade de desafios que se apresentam no exercício da docência, reduzindo, desse modo, o choque de realidade (HUBERMAN, 2000). Com a execução do projeto, percebemos o ganho de um repertório de saberes sobre teoria e prática e uma formação que nutre a construção da autonomia profissional.

As circunstâncias vividas pelos licenciandos durante a realização do projeto nas turmas de 4º e 5º anos ampliaram os conhecimentos teóricos e metodológicos a partir das ações didáticas planejadas e executadas no campo empírico. É importante ressaltar que os futuros professores realizaram visitas que antecederam a realização do projeto. Isso gerou experiências no espaço escolar, tornando real a interação universidade-escola. Entretanto, em virtude da

complexidade da docência e suas várias nuances, não foi possível dirimir todas as dúvidas e garantir conhecimentos suficientes sobre os contextos social, cultural e educacional dos alunos que seriam atendidos na escola.

A complexidade da docência no contexto das escolas exigiu tomada de decisões mediada por diálogos entre professores das turmas e os licenciandos. Tal circunstância ocorreu considerando a dinâmica da Secretaria Municipal de Educação de Teresina (Semec) em promover um planejamento padronizado em toda a rede municipal. Essa situação, todavia, foi superada de forma consensual, favorecendo a autonomia dos futuros professores para planejar e executar as atividades, tornando-os autores do seu próprio processo formativo, refletindo sobre o exercício da docência e articulando teoria e prática nas vivências cotidianas.

Realizar este projeto foi desejo tanto da coordenação do PET e dos licenciandos quanto por parte das escolas (direção, gestão pedagógica). Prova disso foi o compromisso da equipe gestora das escolas em assumir os custos com o deslocamento (passagem de ônibus), a permanência dos licenciandos na escola (com despesas de alimentação) e o apoio com materiais didáticos. A execução do projeto nas escolas aconteceu no período de fevereiro a dezembro de 2019. Participaram das atividades:

- 12 estudantes integrantes do PET, cursando entre o 2º e o 7º períodos;
- 30 alunos de 4º e 5º anos do ensino fundamental;
- 3 professoras de língua portuguesa em serviço responsáveis pelas referidas turmas da escola participante do projeto;
- 2 professoras coordenadoras da educação básica;
- 3 coordenadoras (professoras UFPI e Semec, tutora do PET/UFPI).

A participação de todos os envolvidos trouxe valiosas contribuições para os alunos da escola, que avançaram no processo de alfabetização, para os licenciandos por propiciar vivências na relação teoria e prática e para os professores formadores pela oportunidade de aproximação entre a universidade e a educação básica, consolidando, dessa forma, o papel social da academia.

OBJETIVOS

Na elaboração e execução do projeto, traçamos objetivos que contemplaram os estudos das bases teóricas e metodológicas para alicerçar a formação e a prática docente dos futuros professores, bem como os saberes desenvolvidos junto aos alunos das referidas escolas, no sentido de auxiliar no processo de alfabetização e letramento. Nessa perspectiva, elencamos, a seguir, esses objetivos.

Objetivo geral

- Oportunizar aos licenciandos do curso de Pedagogia da UFPI, que participam do PET, condições de ampliar as vivências na formação inicial para o desenvolvimento da

prática docente em sala de aula, potencializando a unidade teoria e prática na tríade ensino, pesquisa e extensão.

Objetivos específicos

- Fortalecer e contribuir no processo formativo dos licenciandos para a prática docente dos futuros professores.
- Discutir temáticas que perpassam pela formação e prática docente do alfabetizador.
- Promover medidas de intervenção, por meio de atividades com as tipologias textuais, para o desenvolvimento da leitura e escrita de alunos não alfabetizados na idade certa, pertencentes às turmas de 4º e 5º anos do ensino fundamental.
- Contribuir para as aprendizagens dos licenciandos no que se refere à alfabetização dos alunos, visando à superação das dificuldades em relação ao desenvolvimento da leitura e escrita.
- Identificar estratégias e instrumentos que possibilitem a leitura e produção textual dos alunos, desenvolvendo o processo de letramento e alfabetização.
- Promover condições de vivências na prática docente com professores experientes, potencializando as aprendizagens dos licenciandos sobre o ser professor alfabetizador.

CONTEÚDOS CURRICULARES PRIORIZADOS

Os conteúdos curriculares priorizados no projeto compõem o Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia (PIAUÍ, 2018) da UFPI, os quais enfatizam os princípios das relações teoria-prática e ensino-pesquisa-extensão, dentre outros aspectos. Destacamos o estudo dos conteúdos da didática geral para o aprendizado dos fundamentos teóricos do planejamento e da organização do trabalho docente, os conteúdos das disciplinas de pesquisa I e II como meio de produção do conhecimento e intervenção na prática social, assim como os estudos envolvendo prioritariamente a alfabetização e o letramento, conforme delineados a seguir.

- *Didática geral* – a didática e a formação do professor; planejamento didático e organização do trabalho docente, alfabetização e letramento – perspectivas conceituais de alfabetização, psicogênese da língua escrita, concepções teóricas e metodológicas do processo de alfabetização e letramento; sistema de escrita alfabético/ortográfico.
- *Avaliação da aprendizagem* – tipos, funções e características da avaliação, critérios e instrumentos de avaliação da aprendizagem.
- *Pesquisa I e II em educação* – a pesquisa em educação: referenciais teórico-metodológicos e tendências contemporâneas, o planejamento de pesquisa; estrutura do projeto de pesquisa: definição da problemática de investigação, revisão da literatura, técnicas e instrumentos de produção de dados e plano de análise dos dados.

É válido ressaltar que os estudos envolveram conhecimentos de variadas disciplinas, tendo em vista que os alunos integrantes do PET são oriundos do 2º ao 7º período do curso de licenciatura em Pedagogia. As discussões do conteúdo da disciplina didática geral, com referência em Libâneo (2013), Behrens (2011) e Candau (2012), possibilitaram aos licenciandos compreender a importância do planejamento na ação educativa, evidenciando o seu papel como instrumento da construção de uma prática educativa sensível e significativa.

Também foi possível evidenciar a relevância da elaboração de planejamentos que propiciassem ação docente comprometida com a melhoria do processo ensino-aprendizagem por meio de ações educativas consistentes. Essas ações devem levar em conta, em seu processo construtivo, o contexto em que a escola e os alunos estão inseridos, considerando a importância de uma ação pedagógica planejada. Nesse sentido, em artigo publicado no livro *Experiências sócio-culturais em educação tutorial*, os licenciandos, juntamente com a tutora, expressam:

[...] advertimos que planejar sem levar em conta os fatores sócio-políticos-econômicos relativos à escola, aos alunos, à relação ensino aprendizagem, fragiliza todo o processo educativo e desconsidera o planejamento como instrumento de participação, diálogo e de intervenção da realidade, possibilitando a transformação da sociedade através do processo educacional. (SANTOS *et al.*, 2020, p. 16)

Na citação acima, os licenciandos mencionam a necessidade de se planejar levando em conta os meios social, político e econômico relacionados à realidade dos educandos e suas condições como forma de guiar a prática docente e promover o desenvolvimento dos alunos.

Estudar e apreender conhecimentos na perspectiva do planejamento e organização da prática docente possibilitou aos licenciandos compreender a realidade pressuposta da diversidade de classes sociais, culturais e a existência de crianças com atrasos significativos em relação à leitura e escrita. Foi possível, também, apreender sobre a inclusão dos alunos com baixo nível de rendimento escolar, realidade diagnosticada nas escolas. Entendemos que a vivência como professor durante a participação nos planejamentos trouxe questionamentos acerca de como lidar com os ritmos e os níveis desiguais no processo de aprendizagem dos alunos e que os desafios promoveram o máximo de desenvolvimento possível nos aspectos intelectual, social e pessoal, de modo a não sofrer nenhum tipo de discriminação e exclusão.

Os conteúdos que envolvem as bases teóricas da disciplina alfabetização e letramento, sob os alicerces em Soares (2010), Garcia (2008), Ferreiro e Teberosk (1999), subsidiaram os estudos e a execução do projeto. Essa temática esteve presente tanto nas atividades com os licenciandos quanto no trabalho junto aos alunos. Os estudos desenvolvidos com esses conteúdos foram fundamentais para os futuros professores aprofundarem a compreensão e o significado de alfabetização em sua totalidade, remetendo-os à reflexão sobre alfabetização na perspectiva que considera os usos sociais da leitura e da escrita, ou seja, na perspectiva do letramento.

Nos estudos que antecederam a elaboração do projeto, conteúdos que envolveram essa temática foram priorizados com o objetivo de reduzir o baixo rendimento na aprendizagem da

leitura e escrita e promover diferentes possibilidades de aprendizagem, considerando o nível conceitual em que cada criança se encontrava, respeitando suas fases de desenvolvimento e possibilitando seus avanços conforme ritmo e tempo próprios.

A disciplina “avaliação da aprendizagem”, a partir das bases teóricas de Luckesi (2011) e Haydt (2008), proporcionou conhecimentos relevantes sobre os tipos e funções da avaliação, constituindo-se em aprendizagens para os licenciandos. Assim, foi possível aos futuros professores conhecerem sobre avaliação diagnóstica, amplamente utilizada para subsidiar o planejamento das atividades e detectar dificuldades de aprendizagem por parte dos alunos da escola pública.

Os conteúdos das disciplinas pesquisa em educação I e II, com base em Gil (2016) e Chizzotti (2003), foram imprescindíveis para trabalhar desde a importância da pesquisa até a estruturação do projeto. Os temas trabalhados propiciaram aos futuros professores o reconhecimento da pesquisa em educação como um movimento de construção e produção de conhecimento que fortalece sua base para ensinar, ampliando e aprofundando a compreensão acerca do processo ensino aprendizagem. Dessa forma, as experiências no projeto estimularam os licenciandos na busca por respostas aos desafios presentes na prática docente, realizando pesquisa da sua própria ação.

Em síntese, os discentes aprofundaram estudos sobre a pesquisa, aproximando-a do seu fazer docente e fortalecendo a tríade ensino, pesquisa e extensão como fundamentos da formação inicial. Os resultados dessas ações podem ser comprovados nas inúmeras apresentações em eventos científicos, livros impressos e *e-books*.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Os procedimentos didáticos que compõem as atividades do PET no âmbito do projeto “Tempo de alfabetizar com textos: contribuições para a aprendizagem da leitura e da escrita” desenvolveram-se junto às escolas públicas municipais Santa Teresa e Nossa Senhora do Amparo com turmas de 4º e 5º anos do ensino fundamental, localizadas na zona rural de Teresina, Piauí.

As ações ocorreram sob a coordenação das professoras da UFPI, da Semec e das duas escolas selecionadas. As atividades foram desenvolvidas por meio de grupos de estudos, rodas de conversas, seminários, estudos dirigidos, painéis, oficinas e vivências no campo de trabalho, dentre outras. Os procedimentos adotados visavam a construir junto aos licenciandos a apropriação das bases teóricas e metodológicas sobre alfabetização e letramento, focalizando suas aprendizagens em torno da formação e da prática docente, com base nas vivências nas escolas sobre a docência e a didática para alfabetizar.

Enfatizamos que os procedimentos didáticos se ancoraram em perspectivas de metodologias ativas com fundamentos em Bacich e Moran (2018), considerando caminhos e modelos de aprendizagem pautados no aprender ativamente a partir de situações reais. Essa perspectiva

combina tempos individuais e tempos coletivos como valores fundamentais para o crescimento e desenvolvimento das crianças participantes do projeto. A organização das atividades didáticas visou à superação da educação tradicional denominada por Freire (1975) de bancária, focando a aprendizagem no aluno no sentido de priorizar a participação, o envolvimento e o diálogo durante todo o processo.

O projeto utilizou embasamento teórico para fundamentar desde sua elaboração até a execução das ações. Esses estudos ocorreram no período de agosto a dezembro de 2018 e concomitantemente à execução do projeto em 2019. Em 2018 foram realizadas visitas às escolas, a elaboração e sistematização do projeto, bem como o planejamento das atividades previstas para serem desenvolvidas com os alunos entre fevereiro e dezembro de 2019. Nessa ocasião foi feito o diagnóstico inicial da realidade social, cultural e educativa dos alunos, ao mesmo tempo que as parcerias com as escolas eram efetivadas por meio de solicitação e organização da documentação necessária, com o propósito de encaminhar o projeto para apreciação e aprovação nas instâncias da UFPI.

Dessa forma, condições concretas de aprendizagens foram oportunizadas aos licenciandos para o desenvolvimento da prática docente, buscando atender às demandas que envolvem a alfabetização e o letramento em suas múltiplas dimensões e usos sociais. As discussões sobre alfabetização e letramento, formação inicial, didática, avaliação e planejamento didático tiveram alicerce teórico em Almeida (2015), Soares (2010), Bozza (2008), Ferreira e Teberosky (1999), Garcia (2008), Libâneo (2013), Imbernón (2010), Moll (2009), Tfouni (2010), dentre outros.

Interessante destacar que o projeto foi uma via de mão dupla, união de interesses entre uma professora da educação básica e o PET. Ambos, professora e Programa, convergiam para um ponto em que a aprendizagem ganha destaque. Após tomar conhecimento das atividades do PET, a mencionada professora manifestou à tutora o interesse nas atividades desenvolvidas. Desse modo, em diálogo, tutora, licenciandos e a professora da escola pública municipal acordaram a realização do projeto nas escolas situadas na zona rural.

Inicialmente, o maior desafio enfrentado pelos licenciandos era o deslocamento, considerando-se os custos de traslado da UFPI para as escolas. Mas é válido pontuar que a situação foi prontamente sanada pelas equipes gestoras das escolas, que proporcionaram as condições necessárias para a realização do projeto.

Com as atividades estruturadas, iniciamos os trabalhos com o primeiro encontro (14/08/2018). Nessa ocasião, foram abordados estudos sobre alfabetização e letramento, por meio de uma roda de discussão, para compreender o que é alfabetizar e letrar, visando a apreender as perspectivas teóricas e metodológicas que orientam esse processo.

No segundo encontro (29/08/2018), realizou-se um seminário em que os licenciandos apresentaram um painel, trazendo de forma detalhada os cinco níveis de escrita, momento em que, juntamente com as coordenadoras, foram discutidos os elementos que caracterizam cada nível.

No terceiro encontro (12/09/2018), foi realizada uma oficina sobre os níveis de escrita. Na ocasião, apresentamos escritas de alunos das referidas escolas com o objetivo de oportunizar vivências aos licenciandos para que identificassem e fizessem a análise dos respectivos níveis, bem como das hipóteses que envolvem as aprendizagens de escrita e como cada aluno avança em seu conhecimento. Esse embasamento gerou muita discussão, viabilizando aos licenciandos relacionar bases teóricas e empíricas.

Em seguida, no quarto encontro (27/09/2018), ocorreram discussões com a temática planejamento. O estudo objetivava criar, junto aos licenciandos, condições de apropriação de uma base teórica e prática sobre os elementos que compõem a estrutura dos tipos de plano, bem como a importância deste na prática docente. Partimos do pressuposto de que planejar é elaborar o plano de intervenção com base na realidade, o qual se constitui em um processo de reflexão e tomada de decisão. O estudo promovido no quarto encontro inseriu fundamentação sobre planejamento, possibilitando compreender sua importância para o trabalho docente e para o efetivo êxito na aprendizagem dos alunos.

Desse modo, no quinto encontro (10/10/2018), iniciamos com uma dinâmica que ilustrou a importância do planejamento. Os licenciandos foram divididos em quatro grupos, cada um com a função de fazer uma parte do corpo (cabeça, tronco, membros superiores e inferiores), de maneira que cada grupo não deveria saber o que os outros estavam fazendo. Após essa etapa, seguiu-se com a montagem, abrindo espaços para os questionamentos. Ainda, licenciandos foram orientados a participar do planejamento na escola e fazer as devidas observações.

No sexto encontro (23/10/2018), os licenciandos relataram as vivências nas escolas, a compreensão sobre o que é e como acontece o planejamento, relacionando a teoria e a prática. Em cada atividade foi possível construir dados, que evidenciaram as aprendizagens adquiridas e, posteriormente, foram analisados para divulgação em trabalhos científicos.

Esses fatores possibilitaram aos licenciandos publicar vários artigos trazendo resultados de suas experiências. O livro *Experiências sócio-culturais em educação tutorial*, organizado pelas tutoras do PET da UFPI (CARVALHO; ARAUJO; FERREIRA, 2020), traz as experiências dos alunos do PET. O relato dos licenciandos expressa uma compreensão ampla da relevância do planejamento, ao afirmarem que:

[...] mostra-se indispensável que consideremos o planejamento como parte crucial da ação docente, uma vez que ele faz parte de um conjunto de práticas desenvolvidas em decorrência dele e, nesse sentido, torna-se imperativo que ponderemos não só a existência do planejamento, mas a sua consistência, qualidade, aplicabilidade, significância e sensibilidade. (SANTOS *et al.*, 2020, p. 15)

Explicitada a compreensão dos licenciandos acerca do planejamento, cabe-nos realçar que todos participaram da elaboração e execução de planejamento nas escolas juntamente com os professores, o que permitiu discutir, a partir de suas vivências, como aprenderam na relação teoria e prática a importância do planejamento para a prática docente.

No sétimo encontro (06/11/2018), demos continuidade às discussões por meio de trabalhos em grupo, dentre os quais foi selecionado um tema, “níveis de escrita”, e, em seguida, solicitou-se que cada grupo elaborasse os elementos do plano (objetivos, conteúdos, metodologia, recursos, avaliação e referências) para posterior análise.

No oitavo encontro (20/11/2018), tratamos da temática “avaliação”. As discussões partiram do pressuposto de que a avaliação da aprendizagem na escola tem potencial, segundo Luckesi (2011), para tornar os atos de ensinar e aprender produtivos e satisfatórios para o professor e o aluno. Isso implica redirecionar a prática docente para atender às necessidades cotidianas de aprendizagem em sala de aula. Essas reflexões subsidiaram discussões na roda de conversa realizada. Na oportunidade, discorremos sobre o que, por que e como avaliar, a função da avaliação para o professor e para o aluno, os tipos de avaliação e quais instrumentos avaliativos.

O nono encontro (03/12/2018) ocorreu com a apresentação de alguns dados do diagnóstico (realizado por meio de observações e avaliações) sobre o contexto dos alunos e seu nível de desenvolvimento na aprendizagem. Essas informações subsidiaram a elaboração das atividades previstas para a docência durante a execução do projeto e os encaminhamentos necessários para a aprovação do projeto na UFPI, o que ocorreu no período de dezembro de 2018 a fevereiro de 2019.

Os conhecimentos construídos durante os encontros viabilizaram aos licenciandos, com acompanhamento das coordenadoras e professores, elaborar os planos de aula e executá-los, construir recursos didáticos, fazer avaliações com os alunos, dentre outras ações que contemplam o exercício da docência.

Nessa perspectiva, a licencianda Glendha expressa esses conhecimentos, ao afirmar que, para planejar as atividades, foi necessária

[...] a aplicação de avaliações diagnósticas, para que soubéssemos previamente quais as dificuldades apresentadas pelos alunos, bem como, solucionar as mesmas. [...] utilizamos como base a Teoria da Psicogênese de Emília Ferreiro, que consiste em uma “avaliação” que caracteriza os níveis em que cada aluno se encontra.

Cabe ressaltar que, mensalmente, ocorria encontro com todos os integrantes do grupo: licenciandos, professores, diretores e coordenadoras da escola e do projeto. Na ocasião era feita avaliação tanto das atividades realizadas e discussão sobre os avanços obtidos, quanto das dificuldades e dos incômodos que permeavam a prática dos licenciandos e a aprendizagem dos alunos envolvidos.

Esse exercício de avaliação e reflexão permitia discutir dúvidas e problemas surgidos, viabilizando possibilidades e formas de resolvê-los. Nessa oportunidade eram apresentadas sugestões de atividades para apreciação no grupo seguidas de tomada de decisões sobre a aplicação junto às crianças, considerando os conteúdos priorizados para alfabetizar e atender às suas demandas.

As atividades do projeto foram desenvolvidas em dois dias semanais – terças e quintas-feiras –, nos turnos manhã e tarde. Às terças-feiras, os licenciandos, organizados em dois grupos, se deslocavam para as escolas no contra turno de suas aulas na universidade. Por conta da distância, eles almoçavam na própria escola, o que exigia esforço, porém não os impediu de assumir este projeto com muito compromisso. Na ocasião, os licenciandos desenvolviam as atividades com acompanhamento das professoras da sala regular, seguindo uma rotina que contemplava leitura em seus vários tipos, interpretação oral e escrita de textos, atividades diversas para reconhecimento de letras, sílabas, palavras e produção textual.

Às quintas-feiras, juntamente com as coordenadoras, na UFPI, os licenciandos realizavam as atividades referentes aos planejamentos, elaboração de planos de aula e materiais didáticos. Na oportunidade, durante rodas de conversa, eles tiravam dúvidas sobre a prática docente, como lidar com os alunos, sobre procedimentos metodológicos e relatavam as tensões vivenciadas na prática. Em conjunto, as orientações e intervenções devidas eram feitas pelas coordenadoras.

Na escola, com os alunos de 4º e 5º anos, os licenciandos utilizavam alfabeto móvel, jogos, brincadeiras, materiais de sucata, músicas, dentre outros, o que proporcionava criar e recriar palavras, frases e textos, aumentando o vocabulário com o uso de diferentes gêneros textuais (fábulas, poemas, contos, parlendas, músicas, dentre outros).

A utilização desses procedimentos didáticos no processo de apropriação da leitura e da escrita proporcionou ao aluno melhoria na aprendizagem e, aos licenciandos, aprendizagens sobre a prática docente para alfabetizar. Ao desenvolverem essas atividades sob a orientação e acompanhamento de professores experientes, os licenciandos construíam saberes sobre a profissão, circunstância favorecida pelo uso das metodologias ativas.

Cabe destacar que o trabalho com metodologias ativas favoreceu o aprendizado tanto dos licenciandos quanto dos alunos, porque permitiu uma proximidade maior com a vida real, propiciando a interação e sintonia dos professores aprendizes com as crianças de forma prazerosa, reconhecendo o ensino e a aprendizagem enquanto processo ativo que valoriza o aluno como protagonista.

No trabalho dos licenciandos junto às turmas, podemos perceber uma prática ativa que traz embutido o cuidado com a formação de um ser social crítico e reflexivo. O grande diferencial do projeto desenvolvido pelos futuros professores e os coordenadores consistiu em considerar os aspectos sociais e políticos inerentes ao contexto em que a escola está inserida.

Com as turmas, os licenciandos trabalharam na perspectiva dessas metodologias, nas quais utilizavam o lúdico reconhecendo sua importância em sala de aula, usando desde dinâmicas em grupo até jogos, brincadeiras e músicas. Esses recursos foram empregados para manter o foco e a atenção dos alunos, de modo que pudessem aprender com alegria, o que possibilita um melhor desenvolvimento cognitivo. De acordo com os licenciandos, os alunos gostavam dessas atividades, pois contribuíam para a construção da sua autonomia e capacidade criativa, motivando-os intimamente, por meio do diálogo e da participação, a encontrar

sentido nas atividades propostas e, uma vez engajados, participar com prazer da realização delas. Essas e as demais atividades do projeto resultaram em aprendizagens para sua formação e prática docente.

Cabe destacar que os licenciandos buscavam estratégias e recursos para desenvolver as aulas, tais como fichas de leituras, textos, imagens, jogos de letras, sílabas, palavras, alfabeto móvel, dentre outros que faziam parte do acervo de material da escola. Lembramos que as fichas de leitura eram compostas por textos, palavras e imagens e eram reproduzidas e entregues para cada criança. Ainda, o mesmo texto era escrito em cartaz para melhor visualização. Dentre as atividades, realizavam a leitura apontada e em voz alta, mostrando onde começa e termina a palavra e o espaçamento entre elas.

Desse modo, os alunos prosseguiram, identificando em sua ficha as palavras lidas e apontadas pelos licenciandos. Nesse momento cada criança era provocada a refletir como se estrutura a escrita em suas várias dimensões, participando, dessa forma, do seu próprio processo de aprendizagem. Esses recursos eram bem ilustrados para facilitar a compreensão e a leitura dos alunos. Conforme o progresso, os níveis das fichas de leitura aumentavam.

Com relação ao trabalho de construção de textos a partir de imagens, os alunos as analisavam, em grupo ou individualmente, e construía seus próprios textos, usando a imaginação e a criatividade. A exemplo, podemos destacar a produção de um anúncio, ocasião em que os licenciandos apresentaram jornais para os alunos, estimulando-os a refletir sobre a finalidade da seção que traz os classificados, quais os possíveis interessados e os tipos de anúncio encontrados naquela sessão. No segundo momento, seguiram para a escolha de um anúncio.

Feita a escolha, os licenciandos continuaram com as perguntas acerca do gênero textual trabalhado: qual o objetivo do anúncio, o que estava sendo anunciado, como perceberam que se tratava de uma venda do produto, uma vez que não havia a palavra "vende", quais as características do "produto" apresentadas no anúncio, se eram positivas e quais qualidades atribuíam ao produto. À medida que respondiam, os alunos iam dando margens à inserção de novos questionamentos, a exemplo do que aconteceria se o anunciante destacasse os aspectos negativos, se a figura existente tornava o anúncio mais atrativo e mais completo e porquê.

Portanto, os licenciandos instigavam a reflexão e a compreensão dos alunos, direcionando-os a entender o propósito de quem anuncia um produto ou um serviço. Após rica discussão sobre as características, funções e uso de anúncios classificados (com o objetivo de ampliar o conhecimento do aluno e a possibilidade de usá-lo em sua comunicação, trazendo-o para a sua realidade social), apresentava-se o texto da autora Roseana Murray com o título "Vende-se esta casa", que, inspirada em classificados de jornal, recriou um anúncio em linguagem poética, de maneira lúdica e criativa.

Para ilustrar o exemplo que apresentamos, segue a imagem de uma atividade realizada por um aluno:

a. Observe o texto de Roseana Murray:

VENDE-SE ESTA CASA

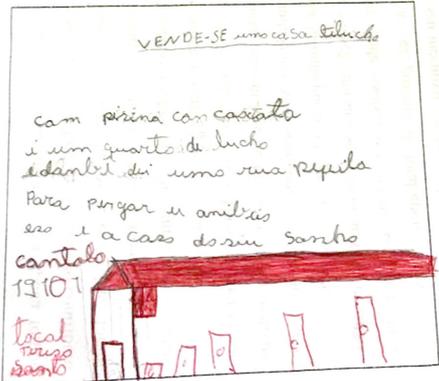
Vende-se uma casa encantada
No topo da mais alta montanha
Tem dois amplos salões
Onde você poderá oferecer banquetes
para os duendes e anões
que moram na floresta ao lado.
Tem janelas nas janelas
Onde convém plantar margaridas.

Tem quartos de todas as cores
Que aumentam e diminuem
de acordo com o seu tamanho
e na garagem há vagas
para todos os seus sonhos.

Roseana Murray

Você já viu um anúncio como este? Acrescentaria ou retiraria alguma informação? Quais?

Agora, a turma será autora de ANÚNCIOS. Sua professora dividirá a turma em grupos e definirá quem produzirá **anúncios classificados** e **anúncios publicitários**. Planejem sobre o que irão falar no texto. (produto ou serviço, vantagens, slogan, etc); Escolham como começar este texto (que palavras usar). Não se esqueçam de usar palavras ou expressões que atraiam o desejo de consumir o produto ou serviço anunciado (características positivas...). Prestem atenção na pontuação, na escrita de palavras corretas, nas cores... Seleccionem imagens bonitas que atraiam possíveis interessados.



VENDE-SE UMA CASA DE LUXO

Com piscina, com cascata e um quarto de luxo e também tem uma rua perfeita para pegar o ônibus. Essa é a casa dos seus sonhos.

Contato: 19101

Local Santa Teresa.

- casa teluche (casa de luxo),
- piscina com cascata (piscina com cascata);
- rua perfeita (rua perfeita),
- essa é a casa dos seus sonhos (essa é a casa do seu sonho).

Fonte: Arquivo pessoal dos coordenadores e petianos.

Ao analisarmos a atividade do aluno, percebemos a preocupação dos licenciandos em contribuir para a construção da autonomia e capacidade criativa das crianças, possibilitando a apropriação da língua escrita de forma prazerosa associada à sua função social. O texto denota, também, a sensibilidade da criança em estabelecer, por meio da atividade, diferença entre as diversas formas de moradia, considerando a situação social e econômica vivida por ela e sua família em comparação com outras formas de habitação.

Cabe destacar que a maioria dos alunos que moram na comunidade onde estão situadas as escolas tem parâmetro de comparação entre as moradias. Isso deve-se à existência de um número significativo de sítios com casas de alto padrão, se constituindo, para a maioria das famílias, em fonte de trabalho nessas residências. Outro aspecto a se destacar é o alcance da proposta sugerida para a escrita do anúncio, quando o aluno colocou de modo atrativo e criativo as características de uma casa dos sonhos para muitas pessoas.

Outro exemplo destacado foi a atividade “gênero textual receita”. As discussões partiram do contexto local no qual os alunos estavam inseridos. Assim, a proposta foi a construção e execução coletiva (licenciandos e alunos) da receita de uma salada de frutas, sendo parte dos ingredientes doados pelas crianças à medida de suas possibilidades. As frutas deveriam originar-se, preferencialmente, dos quintais de suas casas, sem custos financeiros para os alunos.

O planejamento dessa atividade foi desenvolvido com o objetivo de reforçar os conhecimentos acerca do gênero textual receita, estimular e potencializar o gosto pela leitura e escrita por meio de palavras com os nomes das frutas. Objetivou-se, também, favorecer a participação

do aluno no processo de elaboração e execução da atividade, como forma de instigar a criticidade, a criatividade, a autonomia, entre outros fatores, considerando o contexto no qual estavam inseridos.

Sob a mediação dos petianos, os alunos prepararam uma salada de frutas, atividade vinculada ao gênero textual receita apresentado em um momento anterior. Nesse sentido, a atividade ocorreu do seguinte modo: solicitou-se que os alunos produzissem uma salada de frutas ao mesmo tempo que os ingredientes – nome das frutas – eram falados entre o grupo. Utilizou-se a mesma estratégia para “o modo de preparo”. Em seguida, foi construída, de forma coletiva, a receita no quadro, levando em conta toda a estrutura do gênero.

Observa-se que a aprendizagem ultrapassou as barreiras teóricas do processo de ensino. A partir da experiência, alunos puderam perceber de modo concreto a materialização do gênero textual proposto, reconhecendo, portanto, a unidade entre teoria e prática. Com relação à atuação ativa dos alunos nesse processo, tivemos como suporte o uso de metodologias ativas mediado pelos licenciandos, que estimularam os alunos a participarem ativamente da aplicação do conhecimento produzido.

Com o desenvolvimento desse projeto, os licenciandos construíram aprendizagens sobre vários aspectos que envolvem os saberes que os futuros professores devem se apropriar para exercer a docência, em especial para alfabetizar. Eles puderam estabelecer relações com disciplinas, a exemplo da alfabetização e letramento, didática, avaliação da aprendizagem, dentre outras, que subsidiam a formação e a prática docente. O projeto contribuiu, sobremaneira, para a formação inicial dos licenciandos ao oportunizar reflexões teóricas e metodológicas a partir de vivências na prática docente, proporcionando e consolidando aprendizagens. Destaca-se, ainda, que o desenvolvimento do projeto ampliou e fomentou as discussões em torno das temáticas formação, prática docente, alfabetização, metodologias, dentre outras, considerando os resultados de pesquisas apresentados e discutidos nos eventos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

No âmbito do projeto “Tempo de alfabetizar com textos: contribuições para a aprendizagem da leitura e da escrita”, foram vários os procedimentos utilizados na avaliação dos licenciandos. Elencamos, dentre eles: reuniões semanais (rodas de conversa) para avaliação e acompanhamento com a participação dos licenciandos, coordenadoras e professores formadores; autoavaliação do estudante; e ficha de avaliação do discente pelos professores formadores.

Nas reuniões semanais, realizamos rodas de conversa que possibilitaram, por meio oral, refletir e debater sobre oportunidades e dificuldades vivenciadas no âmbito do projeto. As rodas de conversa permitiram a construção de um espaço de diálogo que ofereceu aos licenciandos uma formação mais ampla sobre o exercício da docência. No cerne das conversas, as expressões ensino, aprendizagem, leitura, escrita e alfabetização ganhavam novas concepções, transcendendo o aspecto cognitivo e alcançando também seu lado social. Os futuros

professores começavam a testemunhar os efeitos e a relação entre as desigualdades sociais e culturais e o processo de aprendizagem dos sujeitos nele envolvidos.

A riqueza presente nas rodas de conversa possibilitou aos licenciandos se expressarem e aprenderem em conjunto sobre as potencialidades e as dificuldades vivenciadas no desenvolvimento da atividade docente, bem como soluções para estas. As discussões realizadas durante as avaliações semanais foram relevantes para a formação dos licenciandos, visto que permitiram abordar soluções para as dificuldades existentes, possibilitando o desenvolvimento de habilidades na superação de problemas ocorridos em sala de aula. Nessas ocasiões as orientações das coordenadoras do projeto, assim como das professoras formadoras, transmitiam a segurança necessária aos futuros professores para o seguimento do projeto.

A autoavaliação representou outro procedimento que permitiu ao licenciando analisar e refletir sobre seu percurso formativo no âmbito do projeto e aferir impactos na futura profissão de professor. Nesse sentido expressou-se a licencianda Bruna:

[...] eu diria que as experiências apreendidas por mim no decorrer do Projeto foram muito positivas e me proporcionaram muitos aprendizados e Saberes (Saberes da Experiência; da Docência; Disciplinares; Pedagógicos, e muitos outros) [...]. Com o decorrer do Projeto, eu fui avançando nas disciplinas da graduação, até chegar o momento que estava de forma concomitante no Projeto e nas disciplinas de Alfabetização e Letramento, e na Disciplina Metodologia da Língua Portuguesa, e isso foi maravilhoso, eu pude vivenciar na prática tudo o que as professoras ministravam, ou seja, através do Projeto eu vivenciei efetivamente a relação teoria x prática, e com certeza isso foi de grande valia para o meu aprendizado, dessa forma, eu pude absorver com muito mais eficácia os conteúdos das disciplinas. (Licencianda Bruna, autoavaliação)

Vale ressaltar que alguns licenciandos participaram do projeto em diferentes períodos de formação no curso de Pedagogia, porém, tal fato, mesmo se convertendo em dificuldades para esses discentes, foi sanado considerando o apoio e acompanhamento por parte da equipe de professoras e pelo contato com os licenciandos mais experientes. O relato da discente Glendha expressa esta situação:

[...] estava cursando o segundo período da graduação, quando comecei a participar do Projeto; havia muitas dúvidas, sobre como realizar o planejamento de uma aula, bem como usar ferramentas para ter uma boa metodologia, assim também conhecia de forma restrita teóricos que abordavam alfabetização e letramento. Todavia, concretizamos um bom planejamento de atividades, pois tínhamos um acompanhamento intenso com professoras doutoras que nos proporcionaram todo um suporte teórico-prático, para posteriormente vivenciar a sala de aula. (Licencianda Glendha, autoavaliação).

A estudante ainda acrescenta:

[...] ao longo do Projeto, tive a oportunidade de adquirir saberes disciplinares de disciplinas que ainda não havia cursado, como Didática, Alfabetização e Letramento,

Pesquisa I. Assim quando comecei a cursar essas disciplinas, possuía um conhecimento prévio sobre o conteúdo, como por exemplo em Didática, não senti muitas dificuldades para preparar uma microaula, ou construir um planejamento. Desse mesmo modo ocorreu na disciplina de Alfabetização e Letramento, pois através do Projeto tive contato direto com as teorias da alfabetização, assim também possuía um conhecimento prévio sobre os níveis leitura, assim como havia vivenciado a experiência de construir uma avaliação diagnóstica, os saberes que adquiri inserida no Projeto contribuiu de forma efetiva para me direcionar no período que estava cursando a disciplina. (Licencianda Glendha, autoavaliação)

Nos relatos das licenciandas em formação, é possível perceber o valor das experiências vividas durante o projeto na construção de uma formação de qualidade. Para elas, tais experiências foram marcantes, proporcionando, conforme expõe a discente Glendha, “*um incomensurável patrimônio teórico*”. No relato, a estudante destaca que

[...] o Projeto contribuiu de forma efetiva para o meu processo de formação inicial, proporcionando-me o entrelaçamento dos saberes adquiridos na graduação com as vivências em sala de aula. Por fim, contribuiu não somente no âmbito profissional, mas também me proporcionou um olhar crítico e sensível para a realidade, assim como contribuiu para minha formação pessoal.

Além das rodas de conversa e da autoavaliação, organizamos a ficha de avaliação do grupo de licenciandos com os seguintes indicadores:

Ficha de avaliação dos licenciandos
Indicadores
Conceitos
1 – Comprometimento dos integrantes do grupo com a proposta do Projeto
() Ótimo () Bom () Regular () Fraco
2 – Cumprimento da carga horária semanal
() Ótimo () Bom () Regular () Fraco
3 – Assiduidade
() Ótimo () Bom () Regular () Fraco
4 – Cumprimento das atividades planejadas
() Ótimo () Bom () Regular () Fraco
5 – Produção acadêmica
() Ótimo () Bom () Regular () Fraco
6 – Participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão
() Ótimo () Bom () Regular () Fraco

O objetivo da ficha de avaliação dos licenciandos foi acompanhar as atividades desenvolvidas pelo grupo, assim como observar o grau de comprometimento deste com o projeto, assiduidade, produção acadêmica na forma de publicações e participação em eventos científicos. O grupo foi avaliado de forma positiva, considerando a participação nas atividades planejadas e realizadas. O elevado nível de comprometimento com seus processos formativos propiciou aos discentes experiências formativas que lhes proporcionaram crescimento tanto na esfera pessoal quanto na futura profissão de professor.

Para esses discentes, o projeto foi o primeiro contato com a sala de aula, permitindo-lhes aliar os conteúdos estudados, debatidos e adquiridos no processo de formação inicial com a prática vivida em sala de aula. Dessa forma, os licenciandos puderam observar a pluralidade de contextos e desafios presentes na ação docente.

Em suma, as experiências advindas das atividades realizadas no decorrer do projeto proporcionaram aprendizado quanto ao futuro exercício da profissão docente, consubstanciado pelas atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas.

AUTOAVALIAÇÃO DO PROFESSOR FORMADOR

O PET, do curso de Pedagogia da UFPI, no qual exerço a tutoria desde 2012, tem proporcionado experiências que contribuem de forma incomensurável para meu desenvolvimento e crescimento tanto profissional quanto pessoal. Dos muitos projetos que já desenvolvi com a participação dos estudantes de Pedagogia e outras licenciaturas, além de docentes da UFPI e professores e gestores da educação básica, este projeto, em particular, deixou aprendizados profundos relacionados não somente à educação e ao campo profissional, mas, sobretudo, ao fortalecimento de minha consciência social e política.

Vários desafios despontavam: de um lado, crianças de escolas públicas em situação de distorção idade-série, com severas dificuldades de aprendizagem da leitura e da escrita, inseridas numa turma marginalizada, atravessada pelo preconceito, oriundas, em sua maioria, de camadas sociais desfavorecidas economicamente e com capital cultural restrito; de outro, um grupo de jovens estudantes do curso de Pedagogia em processo de formação inicial, matriculados em diferentes períodos do curso. Assim, propus a formação de um grupo de estudantes do referido curso interessados em aprender, por meio de estudos e experiências relacionados ao seu próprio processo formativo docente, com impacto, certamente, na sua atuação como futuro professor e membro da sociedade.

Destaco que minha experiência com o método tutorial contribuiu sobremaneira na coordenação do projeto, pois, por meio dessa metodologia de ensino, foi possível a organização de grupos de estudos constituídos pelos licenciandos sob a orientação de professores formadores em áreas específicas, que participaram ativamente no acompanhamento dos estudos teóricos e no planejamento das atividades desenvolvidas nas escolas públicas localizadas na zona rural de Teresina.

Como professora da disciplina Didática Geral, Teoria de Currículo e Sociedade, além da pesquisa, minha contribuição abrangeu os estudos relacionados ao planejamento e à organização do trabalho docente: elaboração de planos de aula; estratégias de ensino aprendizagem; relação professor-aluno; e estudo de metodologias ativas.

Os temas sobre alfabetização e letramento provocaram o grupo a efetuar estudos em autores como Solé (1998), Soares (2010), Ferreiro e Teberosky (1999) e Gontijo (2014). Tais estudos foram mediados pelas professoras formadoras Maria Lemos da Costa (coordenadora

adjunta – UFPI) e Francisca das Chagas Cardoso do Nascimento (educação básica). As discussões e reflexões partiram da necessidade de se reconhecer o contexto social e cultural dos alunos como via para compreender os fatores que interferiam na aprendizagem das crianças, decorrendo daí aprendizados valiosos.

A premissa dos grupos PET, ancorada na tríade ensino, pesquisa e extensão, possibilitou aos licenciandos, sob orientação dos professores formadores, vivenciar experiências formativas para além das vividas em sala de aula. Portanto, dentre as prioridades do projeto, estavam aquelas voltadas para as atividades que promoveram conexões entre estudos teóricos, a pesquisa educacional e o planejamento e implementação de atividades práticas, que contribuíram para a formação dos futuros professores. Além disso, tais atividades cooperavam para transformar a realidade educacional e social das crianças. Dessa forma, envolver-se com a realidade das escolas públicas, suas dificuldades e desafios converteu-se em imenso aprendizado decorrente de tais experiências para todos os envolvidos.

Os questionamentos oriundos do campo transformaram-se em problemas de pesquisa, que indagavam, dentre outros: como desenvolver práticas de alfabetização e letramento com alunos que estão no 4º ano do ensino fundamental e encontram-se em diferentes níveis de apropriação da leitura e da escrita? Como o lúdico pode contribuir para aprendizagem dos alunos e qual a sua importância para o desenvolvimento cognitivo? Esses questionamentos forjaram estudos em referenciais bibliográficos para fundamentar a produção teórica e metodológica, levando-nos a consultar, nos acervos da instituição e do programa, artigos, livros e *sites* especializados nos temas orientados pelas professoras formadoras. Os resultados dessas pesquisas foram apresentados em eventos científicos na forma de comunicação oral e capítulos de livros, ocasionando em substancial aprendizado para meu próprio desenvolvimento profissional, para a formação dos licenciandos e para os demais participantes do projeto.

Enfatizo que o texto descrito expressa elementos oriundos dos indicadores da ficha de autoavaliação do professor formador, destacando aspectos relevantes do conjunto das aprendizagens vivenciadas pela coordenadora do projeto, professores do curso de Pedagogia da UFPI, professores da rede municipal de educação, licenciandos do curso de Pedagogia e alunos da escola pública.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. de C. S. *Práticas de leitura e produção de texto*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.
- BACICH, L.; MORAN, J. (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BEHRENS, M. A. *O paradigma emergente e a prática pedagógica*. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- BOZZA, S. *Ensinar a ler e a escrever: uma possibilidade de inclusão social*. Pinhais: Melo, 2008.

- BRASIL. Presidência da República. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.
- CANDAU, V. M. F. (org.). *A didática em questão*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- CARVALHO, C. M. R. G.; ARAUJO, H. M. L.; FERREIRA, M. D. M. (org.). *Experiências sócio-culturais em educação tutorial*. Teresina: Edufpi, 2020.
- CHIZZOTTI, A. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
- FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.
- GARCIA, R. L. (org.). *A formação da professora alfabetizadora: reflexões sobre a prática*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- GONTIJO, C. M. *Alfabetização: políticas mundiais e movimentos nacionais*. Campinas, SP: Autores Associados, 2014.
- HAYDT, R. C. C. *A avaliação do processo ensino-aprendizagem*. 6. ed. São Paulo: Ática, 2008.
- HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. *Vida de professores*. Porto: Porto, 2000.
- IMBERNÓN, F. *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. São Paulo: Cortez, 2010.
- LIBÂNEO, J. C. *Didática*. São Paulo: Cortez, 2013.
- LUCKESI, C. C. *Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico*. São Paulo: Cortez, 2011.
- MOLL, J. *Alfabetização possível: reinventando o ensinar e o aprender*. 8. ed. rev. atual. Porto Alegre: Mediação, 2009.
- PIAUI. *Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia da UFPI*. Teresina, 2018.
- SANTOS, D. J. O.; BARBOSA, G. da S.; FERRAZ, W. A.; ARAÚJO, H. M. L. O planejamento e sua importância na prática educativa. In: CARVALHO, C. M. R. G.; ARAÚJO, H. M. L.; FERREIRA, M. D. M. (org.). *Experiências sócio-culturais em educação tutorial*. Teresina: Edufpi, 2020.
- SOARES, M. *Alfabetização e letramento*. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2010.
- SOLÉ, I. *Estratégias de leitura*. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- TFOUNI, L. V. *Letramento e alfabetização*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

Contação de história na Escola Nossa Senhora do Amparo



Primeiro Encontro para discussão do Projeto na Escola Municipal Santa Teresa



Planejamento com a Profa. Francisca Nascimento e petianos – Escola Santa Teresa



Tutora Profa. Hilda Mara e petianos – Contação de história na Escola Nossa Senhora do Amparo



Petiano Douglas Júlio e crianças da Escola Nossa Senhora do Amparo



  Amanda Costa Mendes e outras 41 pessoas

Petiano e criança em atividade



Crianças em atividade – Projeto Tempo de Alfabetizar



Petiana Lizandra Campelo em atividade com crianças



Petiana Aislla em atividade com crianças

