



A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA ATRAVÉS DA INICIAÇÃO À DOCÊNCIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Iuseff Franklin de Araújo Santos ¹
Izabel Cristina Severiano Rodrigues ²
Alex Sandro Coitinho Sant'Ana ³

A experiência pedagógica vivenciada através do Subprojeto Interdisciplinar EaD da Universidade Federal do Ceará – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) deu-se através de parceria com a Escola Estadual de Educação Profissional Júlia Giffoni, localizada em Fortaleza/CE que sob o ponto de vista do aluno bolsista, teve sua relevante importância, uma vez que o intento era desenvolver habilidades importantes em relação às primeiras práticas docentes.

A instituição de ensino foi fundada em 14 de fevereiro de 1974, tendo como missão ofertar uma educação de qualidade e, nesse sentido, o Projeto Político Pedagógico objetiva nortear uma política escolar que conduz os processos relacionais de ensino e de aprendizagem. A prática do processo de ensino envolve aspectos teóricos e é relevante citar aqui Silva (1999) que levanta indagações importantes sobre o currículo e fala sobre sua compreensão de teoria do currículo: [...] uma teoria do currículo começaria por supor que existe, “lá fora”, esperando por ser descoberta, descrita e explicada, uma coisa chamada “currículo”. O currículo seria um objeto que precederia a teoria, a qual só entraria em cena para descobri-lo, descrevê-lo, explicá-lo (p. 11). Para o autor, definições não revelam uma suposta ‘essência’ do currículo: “uma definição nos revela o que uma determinada teoria pensa que o currículo é” (p. 14). Há questões que toda teoria do currículo enfrenta: qual conhecimento deve ser ensinado? O que alunos ou

¹ Graduando do Curso de licenciatura em Matemática EaD da Universidade Federal do Ceará (UFC), bolsista do Subprojeto Interdisciplinar EaD do PIBID da Universidade Federal do Ceará (UFC), iuseff@gmail.com.

² Professora Supervisora do Subprojeto Interdisciplinar EaD do PIBID da Universidade Federal do Ceará (UFC). Professora da rede estadual de ensino da EEEP Julia Giffoni. Formada pelo Curso de Licenciatura em Letras Habilitação Português – Espanhol – Literatura pela Universidade Federal do Ceará – UFC, izabel.rodrigues@prof.ce.gov.br

³Doutor em Educação. Professor da Faculdade de Educação - FACED da Universidade Federal do Ceará - UFC, alexsantana@ufc.br.

alunas devem ser, ou melhor, que identidades construir? Com base em quais relações de poder serão essas perguntas respondidas?

Depois de considerada a real necessidade de superação de lacunas de aprendizagem em Matemática Básica por parte dos alunos da unidade escolar, através da observação das aulas, e pressupondo elevar o nível de desempenho estudantil na área, foi-se pensado e estruturado esse trabalho que foi aplicado não nos moldes convencionais, mas sim, de forma a mostrar algo dinâmico, que revelasse o protagonismo dos alunos envolvidos no processo. De acordo com Cruz (2014), os motivos das dificuldades dos alunos são de caráter provisório e podem estar presentes em diversas etapas do processo de aprendizagem. As dificuldades, de acordo com o autor, podem ser de caráter social, pedagógico, psico-afetiva, psico-cognitiva ou orgânica.

No processo de divulgação do projeto, tentamos uma aproximação junto aos alunos a fim de que se sentissem à vontade para perguntar e tirar possíveis dúvidas. Partimos da concepção defendida por Aranha (1996, p. 51) que a verdadeira educação tende a dissolver a assimetria entre educador e educando, pois, se há inicialmente uma desigualdade, esta deve desaparecer à medida que se torna eficaz a ação do agente da educação.

Na prática, o trabalho consistiu em propostas de atividades para serem aplicadas em sala de aula e foi fundamentado na abordagem sociointeracionista de Lev Vygotsky. Em suma, o sociointeracionismo propõe que a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo são influenciados pela interação social, cultural e linguagem.

Para Almeida et. al (2021, p. 6),

[...] No modelo sociointeracionista, o aluno se torna o protagonista no processo de ensino-aprendizagem, possibilitando o rompimento com uma educação tradicionalista. As práticas sociointeracionistas no âmbito educacional auxiliam o estudante no desenvolvimento do pensamento e na linguagem de forma autônoma e crítica, tendo professores no papel de mediadores do processo de evolução do aluno.

Já de acordo com Santos (2023, p. 98), “é primordial que os professores valorizem o modelo sociointeracionista e compreendam o funcionamento da aprendizagem humana para, então, cumprir com êxito seu papel enquanto mediador de conhecimentos e construtor de aprendizagens”.

Cada autor aborda uma perspectiva, ou seja, o discente e o docente e, tanto Almeida quanto Santos, ressaltam a importância do sociointeracionismo no processo educacional.

O presente trabalho caracteriza-se como fenomenológica, uma vez que busca descrever e interpretar os fenômenos que se apresentam à percepção. Partimos de observações dos sentidos que os estudantes projetavam na vivência do projeto.

Silva e Oliveira (2018, p. 1438) afirmam que a abordagem fenomenológica em pesquisas mostra o ‘como’ dos objetos em sua essência, o ‘como’ de um fenômeno, ao ser interpretado, trata aspectos desvelados da vivência humana em sua relação com o mundo e demais sujeitos e coisas.

É fundamental o olhar atento do professor no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes de forma que possa intervir e utilizar metodologias eficazes que favoreçam a aprendizagem e que valorizem o conhecimento de mundo do discente para que ele se sinta capaz de encarar novos desafios e se torne o ator principal na busca e construção de conhecimentos.

A atividade foi iniciada no semestre de 2023.1, período em que fizemos uma visita à escola e fomos apresentados à professora supervisora e às turmas do primeiro ao terceiro anos. Em seguida, começamos a observação nas salas, sendo os encontros semanais com as turmas de Matemática. Paralelo ao acompanhamento dos alunos em sala de aula, tivemos reuniões com o orientador e supervisor do PIBID, momento para discussão do Projeto Político Pedagógico e textos teóricos, além da orientação para o seguimento das nossas atividades.

No âmbito do projeto sobre ensino da Matemática, elaboramos seis atividades práticas a serem desenvolvidas junto às turmas de Matemática e discutiremos na próxima parte do presente relato.

Em um total de seis encontros, foram discutidos: filmes (Donald no país da Matemática), atividades teórico-práticas abordando fração, divisibilidade, regra de três simples, potenciação, radiciação, equação do primeiro e segundo graus. Tudo isso regado a desafios propostos através de metodologias ativas, entre elas, o *Socratic* que é um aplicativo simples de ser utilizado tanto pelo professor quanto pelo aluno, podendo ser operado via web em diferentes navegadores, bem como ser baixado por meio da Play Store no *Smartphones* e *Tablet*. Além disso, permite entre outros, a elaboração de questionários de múltipla escolha. Essa ferramenta possui dois acessos, um para aluno e outro para o professor. A utilização desse aplicativo estimulou o engajamento e a participação do grupo como um todo, pois tornou a avaliação dinâmica e possibilitou dar resultados percentuais geral e individual dos participantes.

Nossa proposta de elaboração de atividades não constitui um reforço escolar, uma vez que os conteúdos trabalhados em sala não são os mesmos que o professor da turma aborda. Selecionamos assuntos da matemática básica como, por exemplo: fração, divisibilidade, regra



de três simples, potência, radiciação, e equação do segundo grau. O intuito foi otimizar o desempenho dos estudantes minimizando lacunas na disciplina Matemática.

O trabalho conjunto que envolveu grande parte da comunidade escolar (alunos, bolsista e professor) contemplou um aspecto positivo ao apossar-se dos resultados obtidos através das avaliações referidas acima, bem como considera-se assertivo no seu intento de, ao final do ano letivo, reduzir taxas de reprovação e aumentar o êxito dos estudantes na continuidade do investimento de sua escolarização.

Ainda na fase de observação, foi constatado que a maioria dos alunos apresentou um bom desempenho constatado pelas notas obtidas em matemática, já que atingiam a média de aprovação e o relato das dificuldades em aprender a disciplina estava associada à falta de concentração. Por esta razão, estimulou-se os alunos em todos os encontros a ver a Matemática como algo que está presente no nosso cotidiano nas mais distintas funções, ou seja, quando realizamos uma compra ou temos que dividir um pedaço de bolo com alguém, contamos nosso material escolar etc. Os estudantes puderam trocar informações entre si e perceber a importância de cada assunto estudado, além de incentivar a autoaprendizagem, levando em consideração o “aprender a aprender”.

Como visto no filme Donald no país da Matemática, ficou constatado que a Matemática é vista em diversas situações do cotidiano. Por essa razão não deve ser ensinada de forma aleatória, priorizando memorização de fórmulas e de regras, mas possibilitando ao aluno a construção do conhecimento e ensinando-o a ser crítico diante dos problemas, que como bons leitores lancem mão de estratégias e procedimentos para construir significados reais e estratégicos.

Concluimos que é por intermédio de uma relação mais questionadora e investigativa do professor, no espaço da sala de aula, que se construirá uma concepção de educação matemática menos fragmentada e mais articulada e dinâmica.

Palavras-chave: educação matemática, iniciação à docência, relato de experiência.

Agradecimentos:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

Referências:

ALMEIDA, Elizabeth Cristina Ramos da Silva et. al. **Contribuições do Sociointeracionismo para o Processo de Ensino Aprendizagem**. 2021. Monografia (Graduação em Licenciatura



em Pedagogia) - Centro Universitário Graça Arnaut, Instituto de Ciências Humanas, Betim, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/14388>>. Acesso em 14 ago. 2023.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da Educação**. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 1996.

CRUZ, Mara Lúcia Reis Monteiro da. **Estratégias Pedagógicas para Alunos com Dificuldades de Aprendizagem**. In: Seminário Internacional de Inclusão Escolar: Práticas em Diálogos, 01. 2014, Rio de Janeiro. Anais Eletrônicos. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://www.cap.uerj.br/site/images/stories/noticias/5-cruz.pdf>>. Acesso em 15 jan. de 2023.

SANTOS, Marcos Antônio Fernandes dos. **Abordagem Sociointeracionista na Prática de Professores da Rede Pública Municipal da Grande Ilha de São Luís – MA**. Ideação. Revista do Centro de Educação, Letras e Saúde. v. 25, nº1, 2023.

SILVA, Rosilda Verissimo; OLIVEIRA, Walter Ferreira de. **O Método Fenomenológico nas Pesquisas em Saúde no Brasil**: uma análise de produção científica, Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 16 n. 3, p. 1.421-1.441, set./dez. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00162>>. Acesso em 15 ago. de 2023.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.