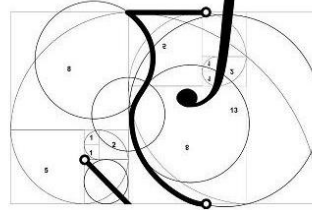


# XX EREMAT SUL

Encontro Regional  
de Estudantes de  
Matemática da Região Sul



## INICIAÇÃO À DOCÊNCIA EM UM PROJETO DE EDUCAÇÃO POPULAR

**Juliana Boanova Souza** – ju.boanova@bol.com.br

Universidade Federal de Pelotas, Campus Capão do Leão, 96160-000 - Capão do Leão, RS, Brasil.

**Resumo.** Este relato foi desenvolvido com o objetivo de socializar uma primeira experiência como docente, que foi realizada no ano de 2014 no curso preparatório Desafio Pré-vestibular, que é um projeto da Universidade Federal de Pelotas baseado na educação popular. Assim compartilha-se algumas inseguranças e temores que alguns estudantes de licenciatura em matemática tendem a enfrentar e também apresentar as estratégias de ensino realizadas durante as aulas com ênfase: na colaboração, na contextualização e na utilização de materiais concretos. Essas estratégias tentaram minimizar as históricas dificuldades dos estudantes com os conteúdos de matemática, procurando tornar a aprendizagem mais simples e interessante, bem como, dar sentido a escolha pela docência.

**Palavras chave:** Ensino de matemática, Educação Popular, Iniciação à docência.

### 1 INTRODUÇÃO

Esse é um relato de uma primeira experiência como docente no ensino de matemática que foi desenvolvida ao longo do ano de 2014, em um projeto chamado Desafio Pré-vestibular que é um curso preparatório para o Enem baseado nos pressupostos da educação popular e interação social. Somam-se a essa experiência a participação no projeto PIBID, que muito ajudou a fortalecer as práticas em sala de aula.

O Desafio pré-vestibular é um projeto de extensão da Universidade Federal de Pelotas - UFPEL, que visa o ingresso de estudante nas universidades por meio da preparação para o Enem. O projeto conta com estudantes de diversos cursos de licenciatura que atuam como professores voluntários e tem como base os pressupostos da educação popular.

Sobre a educação popular, em síntese, para Freire (1997), a expressão educação popular designa a educação feita com o povo, com os oprimidos ou com as classes populares, a partir de uma determinada concepção de educação: a educação Libertadora, que é, ao mesmo tempo, epistêmica, política, ética e estética.

Segundo Brandão (1986), a educação deve estar sempre a serviço de um processo de transformação que deve ser constituído no coletivo, pois para ele nenhuma pessoa poderá transformar a sociedade sozinha e sim por coletivos vislumbrando a possibilidade de uma educação do povo, na qual o saber popular é fortalecido e assim

resultar em transformação da ordem social dominante, esse seria o horizonte da educação popular.

## **2 A TRAJETÓRIA**

Logo no início do 3º semestre do curso de Licenciatura em Matemática, foi divulgado um convite para participar de uma seleção para ministrar aulas no projeto Desafio, durante esse período, como a maioria dos estudantes de licenciatura de todo país, pensam no fato de tornarem-se professores, em uma profissão um tanto desvalorizada e agravada pelos relatos frequentes das múltiplas dificuldades vivenciadas pelos agentes da educação. Portanto é possível pensar que tais estudantes reservam dúvidas sobre tornarem-se professores com o agravante de terem que ministrar conteúdos de matemática, mal visto pelas dificuldades históricas de seu ensino e aprendizagem. Contudo experiências em projetos de educação popular podem superar tais dificuldades.

Voltando a divulgação do convite, alguns foram selecionados para fazer parte do quadro voluntário dos professores de matemática. Para minha alegria obtive aprovação e passei a integrar o grupo. No início das aulas o sentimento de insegurança e medo da exposição ao grande grupo parecia a cometer a todos, especialmente pela quantidade de estudantes de todas as idades, jovens, adultos, e até mesmo idosos, todos com o mesmo objetivo ingressar na Universidade, vale reforçar que a diversificação no perfil dos estudantes acaba por reforçar a natureza inclusiva do projeto.

Em meio ao nervosismo percebia-se que os estudantes eram muito afáveis, solidários e receptivos. Como primeiro movimento tentou-se conhecer um pouco de cada um e suas realidades. Dentre essas muitos trabalhavam o dia todo, alguns tinham filhos, outros somente buscavam um curso gratuito.

## **3 METODOLOGIA**

O conteúdo inicial ministrado foi de matemática básica, o qual os estudantes apresentavam dificuldades, alguns por terem parado de estudar a anos, e outros por carências de ensino e aprendizagem durante o período de escolarização. Alguns estudantes tinham mais facilidade que outros, porém todos respeitavam o tempo de cada um.

Com foco no rendimento das aulas, o conteúdo foi dado em uma apostila e solicitou-se que a reproduzissem, para surpresa, alguns não tinham condições de adquirir o material solicitado, então percebeu-se um dos primeiros movimentos solidários pois alguns ofereceram ajuda por meio da oferta de impressões caseiras para baratear custo para maioria.

Depois de encerrado o conteúdo de matemática básica, passou-se para o conteúdo de geometria, no qual os estudantes pareciam se interessar mais. Para esse conteúdo foram realizadas aulas diferentes, que chamou ainda mais a atenção deles, e que proporcionou algo mais além do quadro e giz possibilitando modificar o que é monótono, foi então, que foram realizadas algumas pesquisas que permitiram mudanças. Essas mudanças também foram incentivada por participações no Projeto de iniciação à docência (PIBID) que muito tem contribuído a incrementado as aula por conta do estreito contato com as teorias e outras práticas docentes.

Dentre os métodos, que buscavam a melhor compreensão foi associação de todo o conteúdo com algo do dia a dia - contextualização, para que pudessem melhor operar com os conceitos. Ao associar os conteúdos com algo do dia a dia, foram utilizados

elementos da cidade de Pelotas que é reconhecida pelos prédios históricos, que são ricos em figuras geométricas. Nas janelas e onde havia círculos trabalhou-se circunferência, em algumas portas havia retângulos, onde trabalhou-se áreas, entre outras formas geométricas existentes.

Já para o conteúdo de sólidos geométricos, utilizou-se outra estratégia, a utilização de material concreto para possibilitar a visualização das arestas, das faces, das bases e dos vértices, também foi possível associar o conteúdo com o cotidiano, onde foi mostrado que a lata de refrigerante também é um cilindro, dado de jogos é um cubo, bolinha de gude é uma esfera, entre outros objetos que fizeram parte das aulas.

O material concreto é uma forma de apresentar ao estudante uma maneira mais fácil e palpável do que é a matemática e como ela pode ser usada no dia-a-dia. Conforme Smole (2007), além dos aspectos relacionados à socialização e à formação de conceitos de Matemática, o material concreto, pode ser considerado como meio eficiente para se desenvolver as formas de pensamento matemático.

Segundo Sarmiento (2010), uma aula onde os estudantes dispõem de materiais para manipular, terá maiores chances de sucesso, tendo em vista as reais possibilidades dos para desenvolverem ações que lhes propiciem a construção de um saber consistente e significativo.

Outra produtiva estratégia foi o uso de folhas de papel e tesouras, onde era demonstrada a planificação dos sólidos no quadro, posteriormente desenhavam, recortavam, dobravam e criavam seus próprios sólidos geométricos em papel.

Durante a elaboração das dobraduras foi possível abordar novos olhares sobre os ângulos, entendendo que cada dobra era igualmente produtora de um novo ângulo.

Contudo observou-se que as construções com o material concreto e a sua manipulação tornava a aula bem mais trabalhosa, carente de mais tempo e dedicação, mas para os estudantes ficava claro, simples e mais fácil de entender.

A utilização de diferentes recursos, tornam as aulas mais divertidas, e todos interagem melhor enquanto realizam questionamentos que fortalecem seus entendimentos oportunizados pela vivência de um espaços de colaboração. Segundo Vygotsky (1989), as atividades realizadas em colaboração, de forma conjunta, oferecem vantagens, que não estão disponíveis em ambientes de aprendizagem individualizada. O autor explica que a constituição dos sujeitos, assim como seu aprendizado e seus processos de pensamento (intrapsicológicos), ocorrem mediados pela relação com outras pessoas (processos interpsicológicos). Elas produzem modelos referenciais que servem de base para nossos comportamentos e raciocínios, assim como para os significados que damos às coisas e pessoas.

A compreensão entre as coisas e as pessoas é de que as aulas perderam características do método de ensino tradicional, o qual prevalece nos espaços escolares do curso de Licenciatura em Matemática, que carrega características de conhecimentos acadêmicos consolidados sem espaço para os afetos e interação sobre os processos de pensamento intrapsicológicos e os processos interpsicológicos.

Na perspectiva dos processos interpsicológicos prevalece no interesse dos estudantes, algumas falas: “Agora to começando a entender um pouco de matemática”, e “Porque não fosse minha professora no ensino médio?”, o que tornava a prática cada vez mais acolhida. Alguns dos estudantes chegaram a apontar interesse em optar pelo curso de Matemática, o que revelou pistas sobre a importância do trabalho para além da docência, reforçando ainda mais os laços com a escolha da Licenciatura em Matemática.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por conseguinte, o projeto Desafio baseado na educação popular, abre caminhos para diversas pessoas que querem estudar para ingressar na Universidade. O que não era esperado era que o projeto também permitisse aos professores voluntários melhor reconhecer os caminhos para docência. Dentre as estratégias para aprimorar as práticas de ensino foram destaque a utilização de materiais concretos, a colaboração e a contextualização que muito facilitaram a aprendizagem e deixaram as aulas menos cansativas, tornando-as produtivas.

Conclui-se então que é possível aprender mais do que ensinar, já que o projeto permite o convívio com estudantes especiais pela coragem do enfrentamento de dificuldades de toda ordem desde: não assistir por completo os filhos pela dedicação aos estudos, morar longe e ir de bicicleta para a aula para não gastar dinheiro em passagem de ônibus, morar em cidades vizinhas e enfrentar longas distancias para ir até Pelotas todos os dias porque em suas cidades não existiam cursos dessa natureza. Todos esses esforços apontados mostravam que eram capazes de vencer todas as barreiras que enfrentaram, e mesmo assim continuaram até o final, porque acreditaram que a educação era e é a melhor forma para ter uma vida melhor. Essa vida melhor se estende até mesmo para dar uma vida melhor aos filhos, eles acreditam que a graduação pode melhor oportunizar um futuro digno, de sucesso, ter uma profissão definida, lutam por isso, batalham por isso, e os profissionais que estiveram com eles ao longo dessa caminhada são contribuintes desse projeto, mesmo que seja um pouquinho, compartilharam um pouco dos sonhos de cada um deles, com certeza é gratificante para qualquer professor, ou para uma meros estudantes.

Quanto aos dados quantitativos, não foram elencados no relato índices de aprovação, reprovação e evasão dos estudantes porque ainda não realizaram, até a presente data, a prova do ENEM. Porém ao chegarem no final do curso, dominando o conteúdo de matemática, que antes era detestado, com certeza é uma conquista para cada um dos estudantes e um triunfo maior para seus professores. Todos os estudantes de licenciatura deveriam passar por alguma experiência, a exemplo desta, que é tão rica em experiências de docência como de vida.

#### REFERENCIAS

- BRANDÃO, C. R. (1986). **Educação Popular**. 3ª ed. SP, Brasiliense.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- SARMENTO A. K. C. **A utilização dos materiais manipulativos nas aulas de Matemática**. UFPI: Piauí, 2010. Disponível em:<[http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT\\_02\\_18\\_2010.pdf](http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT_02_18_2010.pdf)> Acessado em: 22/Set/2014.
- SMOLE, Katia C.S; DINIZ, Maria Ignez; CANDIDO, Patrícia. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º ao 5º ano – Ensino Fundamental**. Porto Alegre: Artmed,2007.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.