



A SUSTENTABILIDADE INTEGRADA NAS AULAS DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Isabelly Cristina Mottin,
Polyanna Mondadori Santos,
Ettiène Guérios

Resumo

O Subprojeto Interdisciplinar: Pedagogia e Matemática do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), da Universidade Federal do Paraná (UFPR), que conta com mais de vinte colaboradores, entre bolsistas, voluntários, professores supervisores e a professora coordenadora tem entre seus objetivos a efetivação do enriquecimento metodológico de seus integrantes por meio da troca de experiências, de saberes, de conteúdos e de metodologias de ensino para o ensino de matemática. Este Subprojeto tem como parâmetro o desenvolvimento do componente educativo associado aos objetivos de aprendizagem da matemática escolar. Por isso, o estruturamento das ações didáticas se dá por meio de Projetos Temáticos que associam o desenvolvimento de valores para a cidadania e aprendizagem matemática. O tema adotado para guiar as atividades no ano de 2016 foi a Sustentabilidade. Na Escola Municipal XXXXXX, em Curitiba, sob a orientação da supervisora do projeto, os pibidianos se dividiram em três grupos para realizar sequências didáticas em uma turma de quinto ano com trinta e um alunos. Cada equipe direcionou sua proposta para um eixo da Sustentabilidade (econômico, ambiental ou social), mas sem o desvincular do todo. Para o desenvolvimento das atividades o grupo teve que se adequar aos horários da escola em comum acordo com a professora regente, isto para não interromper o planejamento semanal da mesma.

A sustentabilidade integrada com a matemática permeou o projeto desenvolvido, trazendo resultados valorosos e pertinentes ao corpo de alunos participantes do projeto, aumentando suas experiências como futuros docentes. O Subprojeto têm como perspectiva metodológica o desenvolvimento de projetos, possibilitando aproximar o professor em formação inicial com o professor em formação continuada, para assim perceber a dinâmica da escola no contexto real da sala de aula e vivenciar experiências docentes em matemática, envolvendo o planejamento de oficinas e aulas, a prática propriamente dita e a avaliação, com análise reflexiva das ações realizadas por meio de reuniões semanais na Universidade para a discussão de resultados e expectativas futuras, além de estabelecer a relação entre o



conhecimento matemático dos anos iniciais e o conhecimento matemático dos anos finais do Ensino Fundamental. A interdisciplinaridade desse subprojeto se dá como metodologia estruturante no desenvolvimento das atividades pelos alunos pibidianos dos cursos de Pedagogia e Matemática, realizando-as em conjunto com a professora supervisora de cada uma das duas escolas de Curitiba participantes, acompanhando turmas dos anos iniciais e finais do ensino fundamental. O tema Sustentabilidade é considerado transversal, sendo assim, segundo Bochniak e Torres (2003), traz consigo a interdisciplinaridade, além de possibilitar “a ruptura com as propostas pedagógicas tradicionais que fragmentam o processo educacional” (BOCHNIAK; TORRES, 2003, p.3). Ou seja, este tema possibilita diversas propostas interdisciplinares também com a Matemática. De acordo com Pereira (2011), o conceito de Sustentabilidade está relacionado ao uso responsável de recursos naturais para o atendimento das necessidades básicas da sociedade, sem prejuízos às futuras gerações. Nesse sentido, “é preciso promover mudanças de hábitos de consumo” (PEREIRA, 2011, p.4). A partir desta perspectiva um dos grupos direcionou as atividades para o eixo econômico, buscando possibilitar aos alunos aprendizagens matemáticas e simultaneamente (re)construções referentes aos reflexos das ações sustentáveis na economia, além da importância do consumo consciente dos recursos naturais. Os conteúdos matemáticos trabalhados foram escolhidos de acordo com a demanda da turma, sendo eles: tabelas, números decimais e revisão das quatro operações elementares (adição, subtração, multiplicação e divisão). Então, para que a proposta fosse planejada, corroborou-se com a visão de Stoltz (2008) sobre a teoria construtivista, no que se refere à importância de resgatar o conhecimento prévio dos alunos por meio de atividades reflexivas (situações-problema e desafios) para que a partir desse possam interagir com o conhecimento científico e assim construir uma nova concepção. Além das situações-problema, as explanações, demonstrações práticas, jogos e brincadeiras, foram subsídios para que os pibidianos percebessem a compreensão por parte dos alunos sobre a importância da sustentabilidade para si próprio e para o outro, sendo que no decorrer das mesmas, a interdisciplinaridade esteve presente oportunizando levantar discussões relevantes sobre o tema e construir significados concretos de acordo com a realidade dos alunos, as suas experiências e observações como pequenos cidadãos. As práticas interventivas que foram desenvolvidas com os alunos apresentaram resultados profícuos, visto que, houve a constante ação e participação dos alunos, não somente no ambiente escolar, mas também na comunidade, pois estes,



internalizados da responsabilidade social, econômica e ambiental, compartilharam também com as famílias, o que gerou uma modificação em sua rotina. A problematização das situações que surgem durante as atividades é o princípio didático norteador que gera ações investigativas resolvidas por meio de Resolução de Problemas. Espera-se que, com as atividades de sustentabilidade econômica, social e ambiental os alunos possam observar a presença e a importância de conteúdos matemáticos no cotidiano e entendam o sentido de pensar e agir a partir da sustentabilidade hoje para que, como futuros cidadãos, possam amenizar os impactos futuros e viver com dignidade em um planeta saudável. As experiências vividas constituem um processo conjunto e contínuo de reflexão sobre a sala de aula em que articulam conhecimentos, visando a formação interdisciplinar. Como os seres humanos estão em constante aprendizagem, podemos permanecer na expectativa de um aprendizado aprimorado ao longo dos anos, considerando que a “semente” foi “plantada” na vida de cada um dos alunos, bolsistas, professores supervisores e coordenadora, florescendo a cada dia com as novas experiências proporcionadas em suas vidas.

Palavras-chave: PIBID. Interdisciplinar. Sustentabilidade. Pedagogia. Matemática.

Referências

BOCHNIAK, R.; TORRES, P. L. Na pedagogia da pesquisa a resposta para os temas transversais. In.: TORRES, P. L.; BOCHNIAK, R. (orgs). **Uma Leitura para os temas transversais: ensino fundamental**. Curitiba: SENAR-PR, 2003. p.1-35.

DEWEY, John. **Como Pensamos**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

PEREIRA, Uhênia Caetano. **Sustentabilidade: da teoria à prática** – por uma educação ambiental transformadora. II SEAT: Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade. Goiânia: UFG, IESA, NUPEAT. 2011.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. **Resolução de Problemas**. Coleção Matemática de 0 a 6. Porto Alegre: Artmed, 2000.

STOLTZ, Tania. Visões interacionistas e construtivistas de Piaget. In: **As perspectivas construtivista e histórico-cultural na educação escolar**. Curitiba: Ibpex, 2ed. 2008. p.19-51.

PRÁTICAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA REGIÃO SUL

ENFOQUES, AVALIAÇÃO E PERSPECTIVAS

II ENJCSUL II PIBID/SUL
II SEMINÁRIO INSTITUCIONAL PIBID/UNISINOS

ANIMADA: PROF. DR. MAURICE TARDIF (UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL - CA)

13, 14 E 15 DE DEZEMBRO DE 2017

UNISINOS - CAMPUS SÃO LEOPOLDO/RS

