



APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS (ABP)

Kelly A. SOARES¹; Sarah M. MOREIRA²;

RESUMO

Este trabalho tem como ênfase a abordagem de aprendizagem baseada em projetos, que se define como sendo uma metodologia ativa capaz de tornar o processo educativo significativo, participativo e conectado à realidade dos alunos. A pesquisa, de natureza qualitativa, fundamentou-se em revisão bibliográfica com base em autores que destacam a importância da experiência, da autonomia e da interdisciplinaridade no processo de aprendizagem. Observa-se que a ABP promove o protagonismo estudantil, o desenvolvimento do pensamento crítico e o trabalho em equipe, além de permitir a aplicação dos conteúdos de forma contextualizada. No ensino de matemática, a ABP se mostra eficiente ao relacionar conceitos matemáticos a situações do cotidiano, estimulando a investigação, o raciocínio lógico e a resolução de problemas reais.

Palavras-chave:

Metodologias ativas; ensino por projetos; educação significativa; inovação pedagógica.

1. INTRODUÇÃO

A presença de uma metodologia ativa é fundamental para a aprendizagem significativa dos estudantes. Dentro do contexto das metodologias ativas, há diferentes abordagens que podem ser usadas para fins específicos, sendo uma delas a aprendizagem baseada em projetos (ABP), que iremos explorar neste trabalho.

A aprendizagem baseada em projetos é uma metodologia muito utilizada recomendada para as salas de aula, é uma maneira empolgante e inovadora de envolver os estudantes com situações do mundo real relacionadas àquilo que estão estudando. A ABP pode ser definida como uma metodologia que utiliza projetos autênticos e realistas, estruturados a partir de uma questão, tarefa ou problema desafiador e envolvente, com o objetivo de ensinar conteúdos acadêmicos por meio do trabalho cooperativo e da resolução de problemas. (BARELL, 2007; BARON, 2010; GRANT, 2002)

Sua função é incentivar a investigação dos alunos de modo que eles aprendam com situações reais e tenham uma imersão no conteúdo, desta forma, caracterizando sua aprendizagem significativa. O que se aprimora quando nos aprofundamos diante desta metodologia no contexto da Educação Matemática.

"Para os matemáticos profissionais, investigar é descobrir relações entre objetos matemáticos conhecidos ou desconhecidos, procurando identificar as respectivas propriedades." (PONTE; BROCARD; O;

¹Bolsista PIBID/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: kelly.soares@alunos.ifsuldeminas.edu.br

²Bolsista PIBID/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: sarah.moreira@alunos.ifsuldeminas.edu.br

A investigação matemática por intermédio da ABP envolve a elaboração de um desafio ou problema inicial para os alunos e tende a colocar o aluno no centro de aprendizagem. O objetivo dos estudantes é explorar sua criatividade e pensamento crítico, desenvolvendo habilidades não tão exploradas quando aplicamos metodologias de ensino tradicionais.

Os objetivos deste trabalho são compreender os fundamentos teóricos da Aprendizagem Baseada em Projetos, analisar como essa metodologia pode ser aplicada no ensino da Matemática e discutir suas contribuições para a formação de estudantes mais autônomos, críticos e criativos. Além disso, busca-se destacar a importância da ABP na promoção da aprendizagem significativa e no desenvolvimento de competências que ultrapassam o domínio dos conteúdos matemáticos, preparando os alunos para resolver problemas reais e atuar de forma participativa na sociedade.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica utilizada como base para a produção desta pesquisa deu-se por viés qualitativo explorando a base teórica e bibliográfica de determinados autores que estudaram sobre a metodologia aprendizagem baseada em projetos, em especial, autores como John Dewey (1859-1952), Willian Bender (1953) e Fernando Hernández (1973).

A aprendizagem significativa baseada em projetos teve sua origem com o filósofo e representante do pensamento pragmático John Dewey (1859-1952), ele acreditava que as crianças aprendiam quando executavam suas atividades, porque o pensamento humano se forma durante uma ação. Diante disto, ele foi um grande crítico do ensino tradicional e considerava a criança uma figura intensamente ativa e que a educação deveria se aprofundar mais nesta característica. (WESTBROCK, 2014, p. 197).

De acordo com Bender (2014), a ABP continua sendo uma metodologia atual e pertinente, pois abre espaço para que o professor desenvolva uma prática educativa baseada em princípios como a valorização da complexidade, a compreensão de conhecimentos conectados, o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo, e a habilidade de trabalho em equipe (BEHRENS, 2008). Sobre os projetos na contemporaneidade, Hernández diz:

Outra maneira de representar o conhecimento escolar baseado na aprendizagem da interpretação da realidade, orientada para o estabelecimento de relações entre a vida dos alunos e professores e o conhecimento que as disciplinas e outros saberes não disciplinares vão elaborando (HERNÁNDEZ, 1998, p. 90-91).

Assim, esta metodologia sobressai por dar importância à criação do saber de maneira dinâmica, reflexiva e relevante, auxiliando no desenvolvimento completo dos alunos. Mas, para que a aprendizagem seja significativa, é preciso também que o aluno entenda seu papel e se envolva diretamente com o projeto proposto.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, de caráter bibliográfico e exploratório, fundamentada na análise de livros e artigos sobre a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP). O método bibliográfico foi escolhido por possibilitar o aprofundamento teórico acerca da ABP e suas aplicações no ensino da Matemática, permitindo compreender seus fundamentos, benefícios e desafios sob diferentes perspectivas.

A escolha pelo método bibliográfico justifica-se por permitir o aprofundamento teórico sobre a ABP e suas aplicações no ensino da Matemática. Foram analisados livros e publicações de autores como Dewey, Bender, Hernández e Behrens, com o objetivo de compreender os fundamentos, benefícios e desafios dessa metodologia no ambiente escolar.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realidade de uma sala de aula é relativa e um professor precisa saber como se moldar diante de cada turma a qual está lecionando. Cada turma demanda uma atenção diferenciada e por isso é importante que um professor tenha uma bagagem de conhecimento abrangente sobre os diferentes tipos de metodologias para atender da melhor forma possível cada sala de aula. A aprendizagem por projetos pode ser uma carta na manga de um professor ao utilizar o interesse do mundo do aluno vinculado com o conteúdo a ser passado.

O ponto de partida para a definição de um projeto de trabalho é a escolha do tema. Em cada nível e etapa da escolaridade, essa escolha adota características diferentes. Os alunos partem de suas experiências anteriores (...). (Hernández e Ventura, 1998, p.67)

Ao apresentar o conteúdo de uma forma que se aplica ao contexto no qual o aluno está inserido, o aprendizado passa a fazer sentido e ganhar um significado maior na vida dele. Desta forma, a metodologia rompe com as barreiras tradicionais de ensino, onde o foco é a transmissão de conteúdo, ao apresentar um desafio ao aluno como um incentivo à investigação e capacidade de solução de problemas dos alunos.

Dentro do contexto matemático, a Aprendizagem Baseada em Projetos mostra-se especialmente eficaz ao possibilitar que os alunos se envolvam com problemas reais que exigem o uso da matemática para sua resolução. Ao invés de trabalharem apenas com exercícios abstratos e sem sentido, os estudantes são convidados a aplicar conceitos matemáticos em situações do cotidiano. Por exemplo, um projeto pode envolver a criação de um orçamento familiar, onde os alunos aplicam porcentagens, operações e gráficos para planejar gastos mensais. Além disso, a investigação matemática dentro da ABP favorece a formulação de hipóteses, a busca por estratégias variadas de solução e a comunicação de ideias matemáticas, o que contribui para o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

5. CONCLUSÃO

Ao analisarmos os dados observados bibliográficos obtidos por meio da pesquisa, podemos compreender como a aprendizagem baseada em projetos marca um diferencial no meio educacional, já que sua aplicação envolve uma visão diferente sobre como o ensino pode ser aplicado em salas de aula, não apenas no sistema educacional brasileiro, mas também internacional.

As habilidades positivas adquiridas pelos alunos fazem uma diferença significativa na aprendizagem construtiva destes, além de que, quando exploramos determinadas habilidades como o pensamento crítico no ensino de projetos baseados em situações do cotidiano experimentadas por todas as pessoas, não contribui apenas para a aprendizagem conteudista, mas para a vida do estudante.

REFERÊNCIAS

- BARELL, J. Problem-based learning: an inquiry approach. 2 ed. Thousand Oaks: Corwin, 2007.
- BARON, K. Six steps for planning a successful project. Edutopia, San Rafael, 15 mar. 2010.
- BENDER, William. Aprendizagem baseada em projetos: a educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.
- BEHRENS, Marilda Aparecida. Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.
- GRANT, Michael M. Getting a grip on project-based learning: Theory, cases and recommendation. Meridian: A Middle School Computer Technologies. Jornal, Raleigh, NC, v. 5, n. 1, 2002.
- HERNÁNDEZ, Fernando. Transgressão e mudança na educação – os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- HERNÁNDEZ, Fernando & VENTURA, Montserrat. A organização do Currículo por projetos de trabalho. O conhecimento é um caleidoscópio. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações Matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- WESTBROOK, Robert Brett. John Dewey: aprender pela ação. *In*: GAUTHIER, Clermont; TARDIF, Maurice (Orgs). A pedagogia: teorias e práticas da antiguidade aos nossos dias. Petrópolis: Vozes, 2014. p. 181-200.