

POTENCIALIDADES DA METODOLOGIA DE PROJETOS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE FÍSICA

Franciele Franco Dias¹
Jossuele Maria Fagundes Chaves²
Ana Flávia Corrêa Leão³
Aline Lopes Balladares⁴
Daniel da Silva Silveira⁵

Eixo Temático: Ensino de Física e Matemática

Palavras-chave: Projetos de Aprendizagem. Ensino Médio. Física.

Introdução:

A forma com que os conteúdos em geral vêm sendo organizados e abordados em sala de aula nem sempre condizem com a realidade dos alunos. Na maioria das vezes ao final do Ensino Médio eles acumulam uma série de conceitos fragmentados, desconexos do seu cotidiano, despreparados para seguir seus estudos ou ingressar no mercado de trabalho, tampouco entendendo o universo que o cercam. Este fato torna-se ainda mais evidente no ensino da Física, uma vez que os conteúdos não são explorados ou modelados com exemplos que façam parte do dia a dia dos alunos, onde poderia ser priorizado o conhecimento prévio dos mesmos abordando o conhecimento científico de uma forma contextualizada. A fim de contribuir para a construção do conhecimento pelos alunos faz-se necessária a utilização de metodologias para o ensino, neste trabalho serão abordadas as contribuições e potencialidades da metodologia de projetos de aprendizagem para o ensino de física.

Referencial Teórico:

A escola tem o papel de preparar o cidadão para um mundo em constante transformação, atento ao caráter evolutivo e dinâmico da ciência. Portanto o aluno deve sair da escola pensando criticamente, sabendo o seu papel na sociedade, preparado não só para entender o mundo em que vive, mas também para intervir. Sendo assim, para

¹ Universidade Federal do Pampa/Campus Caçapava do Sul, francielefdias@gmail.com

² Universidade Federal do Pampa/Campus Caçapava do Sul, jossuelechaves@hotmail.com

³ Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora da Assunção, leaoanaflavia5@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Pampa/Campus Caçapava do Sul, alineballadares@unipampa.edu.br

⁵ Universidade Federal do Pampa/Campus Caçapava do Sul, danielsilveira@unipampa.edu.br

alcançar esta formação bastam apenas aulas expositivas, muitas vezes desprovidas de qualquer reflexão epistemológica? Sobre a escola na contemporaneidade destaca-se a seguinte passagem de Oliveira (2006):

Nesse modelo de escola, o professor passa para o aluno, através da exposição verbal da matéria, de exercícios de memorização e fixação de conteúdos, de leituras em livros didáticos, os conhecimentos adquiridos ao longo dos anos pelas diferentes culturas. O aluno recebe tudo pronto, não é incentivado a problematizar e nem é solicitado a questionar ou fazer relação do que aprende com o que já conhece. Por isso, é frequentemente caracterizado como passivo. É um ensino sem sentido para o educando, pois está desvinculado de sua realidade, descontextualizado (p. 2).

Pensando especificamente no ensino de física, o que geralmente ocorre é um apoio excessivo em fórmulas, onde o aluno acaba aprendendo só a manipulação dos números e operações sem vincular estes resultados aos fenômenos envolvidos e qual é o significado físico do resultado.

Para começar uma mudança no cenário atual do Ensino Médio buscando tornar o aluno um ser atuante nesta construção, é preciso repensar o processo ensino-aprendizagem, para isso o professor deve refletir sobre sua prática, atualizar e conhecer outras metodologias de ensino. Uma alternativa interessante é a utilização da metodologia de Projetos de Aprendizagem, que tem como principal objetivo envolver o aluno em todo o desenvolvimento do processo. A escolha do tema a ser trabalhado é definida em conjunto pelos estudantes e professores, estando diretamente relacionado ao ambiente de vida dos mesmos. Segundo Fagundes (1999), uma etapa fundamental de toda a pesquisa é a elaboração do projeto, que pode ser conduzida graças a um conjunto de interrogações, balizadas em si mesmas ou no mundo a sua volta. Assim percebe-se que a partir desta metodologia o ensino parte do aluno que irá construí-lo, ele é o sujeito na construção do seu próprio conhecimento, passando de receptor no ensino tradicional para agente transformador em um ensino norteado por projetos.

Material e Método:

A fim de realizar-se um estudo acerca da metodologia de Projetos de Aprendizagem aplicada ao Ensino de Física do Ensino Médio foi utilizada uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de avaliar a potencialidade e os princípios da utilização deste processo. Também se buscou realizar uma reflexão sobre como este método

poderia auxiliar na melhoria efetiva do ensino atual, tão fragmentado e que apresenta o aluno como um espectador e receptor de informações. Desta forma, as intervenções realizadas no projeto PIBID, subprojeto Ciências Exatas – Física da Universidade Federal do Pampa – Campus Caçapava do Sul são planejadas a partir do projeto construído em conjunto pelos alunos, bolsistas e supervisora, conforme esta metodologia. Pretende-se que a partir do projeto os alunos consigam construir uma aprendizagem que lhes seja significativa, que a Física vista em sala de aula esteja relacionada com o cotidiano e vá de encontro às dúvidas e questionamentos dos mesmos acerca dos fenômenos da natureza que os rodeiam.

Análise e Discussão:

Percebe-se que para que ocorra uma mudança no cenário educacional atual é necessário algumas mudança na prática do professor, na sua forma de dar aula, deixando um pouco de lado o modelo tradicional, em que o aluno é apenas espectador ou ouvinte. É necessário que o aluno seja incentivado a participar ativamente do processo de ensino. Da mesma forma o ensino deve se mostrar interessante ao cotidiano do aluno, nesse contexto surge a metodologia de Projetos de Aprendizagem, constituindo-se como uma alternativa interessante, contribuindo com uma aprendizagem significativa.

Considerações:

A metodologia de Projetos de Aprendizagem parece contribuir realmente para a construção do conhecimento pelos alunos, pois nesta perspectiva de ensino, os conteúdos partem do interesse, curiosidade, realidade e dos conhecimentos prévios dos mesmos. Durante as intervenções do PIBID percebe-se que os alunos se mostram interessados e motivados para a construção do projeto, pois entendem que desta forma as aulas de física serão o reflexo do que eles realmente interessam-se em aprender, com ênfase a aulas práticas e experimentais. Porém para que esta metodologia seja trabalhada em sala de aula é preciso que o professor assuma uma postura construtivista, tornando-se mediador no processo de ensino-aprendizagem e tornando o aluno o principal ator deste processo. Além de apostar no ensino de uma física mais conceitual,

valorizando o entendimento dos fenômenos e transformando a manipulação matemática em uma consequência. Desta forma, a física ganharia sentido no dia a dia dos estudantes, possibilitando uma aprendizagem significativa, podendo deixar de ser um dos componentes curriculares que os alunos menos se identificam durante o Ensino Médio.

Referências:

FAGUNDES, L. C.; SATO L. S. e MAÇADA, D. L. **Aprendizes do futuro: as inovações começaram.** Coleção Informática para a Mudança na Educação. MEC.

OLIVEIRA, C. L. **A Metodologia de Projetos como recurso de ensino e aprendizagem na Educação Básica.** Belo Horizonte: CEFET - MG, 2006.