

Termologia: Uma abordagem experimental na sala de aula

O desenvolvimento de novas técnicas de ensino e o comprometimento do professor com a necessidade de manter seus alunos incentivados, sempre foram questões de difícil resolução e de constante pesquisa. Tendo em vista este problema, o grupo PIBID - Física, dividiu-se entre quatro escolas que participam do projeto, onde foram ministradas uma aula por grupo, com diferentes abordagens e métodos de ensino. Todavia, neste trabalho será apresentada somente a pesquisa realizada com os alunos dos primeiros anos do ensino médio, da Escola Técnica Professora Sylvia Mello.

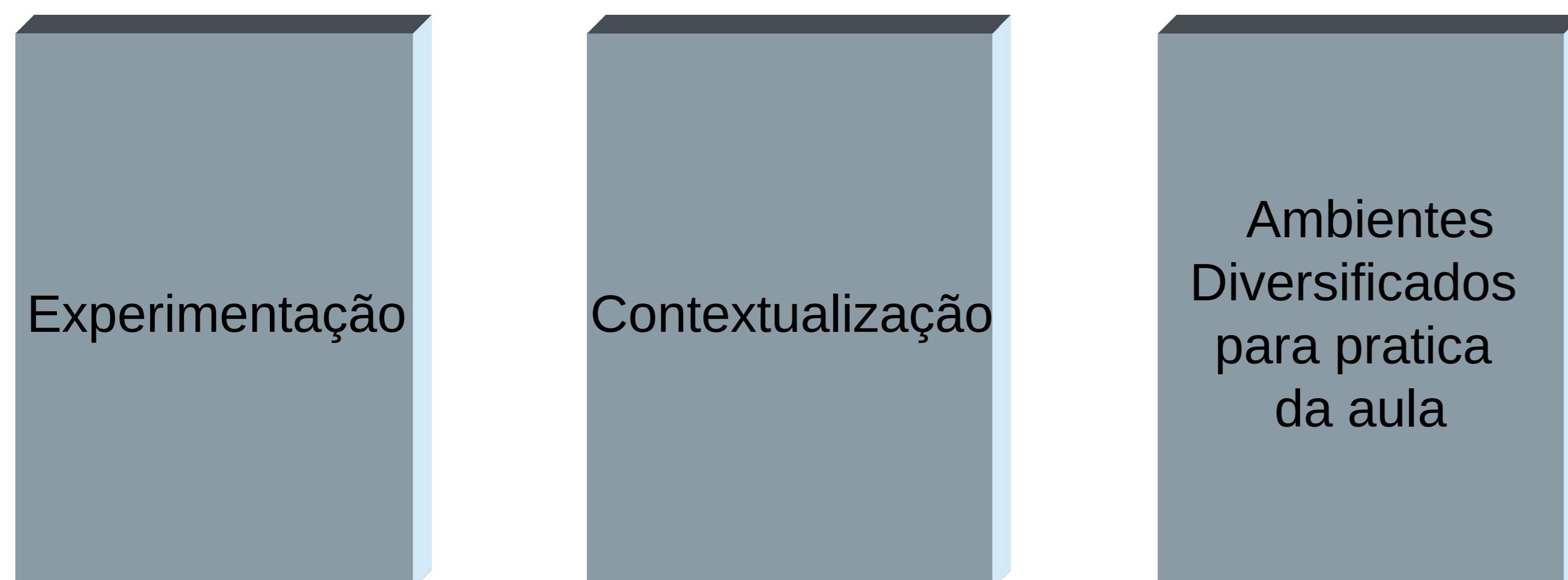
Assim, baseado nas competências “Investigação e compreensão” e na habilidade “Ciência e tecnologia na atualidade” propostas pelos PCN's foi realizado uma atividade de cunho experimental cuja metodologia e resultados serão descritos a seguir.

Desenvolvimento:

Para pôr em prática o trabalho, foi realizado o seguinte procedimento:

Foram escolhidas turmas da Escola para a aplicação da pesquisa; feito isto. O grupo entrou na sala de aula para analisar o desenvolvimento da matéria junto ao professor.

Uma aula experimental foi elaborada a partir de três pilares fundamentais:



Tema da aula:

Com base na observação feita na sala de aula e nas dificuldades apresentadas pelo professor, foi escolhido o tema de: Calor, transferência de calor, mudanças de estados físicos e variação de temperatura. (Termologia).

Objetivos:

Estudar novas formas de ensino, incentivar os alunos ao estudo de Física e permitir que os alunos pudessem entender a diferença entre calor e temperatura.

Desenvolvimento experimental:



A figura acima mostra três recipientes com água. O primeiros com água gelada, o segundo com água em temperatura ambiente e o terceiro com água aquecida.



Primeiramente o aluno coloca uma mão no recipiente com água fria, e a outra no recipiente com água aquecida.



Após alguns segundos, o aluno coloca as duas mãos no recipiente com água em temperatura ambiente.

Método de avaliação:

Antes de dar inicio ao experimento foi solicitado que os alunos respondessem a um questionário simples contendo apenas 2 questões, com o intuito de avaliar os conhecimentos obtidos na sala de aula e no seu cotidiano. Por fim os alunos responderam a um questionário idêntico, porém este, com o intuito de avaliar o aprendizado obtido através da aula recém assistida. Sendo que foi possível perceber grande evolução, considerando que a turma A obteve uma porcentagem de 39% de acertos antes e 84% depois, e a turma B obteve 21% antes e 75% depois de assistir a aula.

Conclusão:

Até o presente momento, com os resultados coletados através da pesquisa, não podemos dizer com plena certeza, que uma aula diferenciada é, de fato, uma ótima alternativa para o aprendizado substancial dos alunos.

Porém, podemos afirmar que existiu uma boa percussão com os alunos, podendo até mesmo trabalhar o tema proposto com uma profundidade acima da esperada, pois houve um aumento significativo no interesse dos alunos.