

## A INTERAÇÃO PROPORCIONADA COM OS PROJETOS PIBIANOS

**Autores:** WENDEL BISPO DE OLIVEIRA;

### RESUMO

O presente artigo teve como objetivo principal discutir sobre as práticas realizadas em forma de minicurso no projeto Pibid, com alunos do 1º ano do ensino médio, feito na Escola Estadual Virgílio de Melo Franco, na cidade de Unaí-Mg. O projeto integra-se uma relação de parceria entre alunos e acadêmicos trazendo assim uma convivência prática e possibilitando a maturidade de profissionais conscientes de seus deveres dentro da instituição escolar. O processo ensino-aprendizagem proporciona um desenvolvimento do ser humano mostrando desse modo como estará inserido na escola e na sociedade. Uma das raízes pedagógicas é tornar o aprendizado mais interativo, usando estratégias elaboradas a partir dos conteúdos em forma de minicursos.

**Palavras-chave:** ciências da natureza, projeto e interação.

### INTRODUÇÃO

Acredita-se que a competência humana é um conjunto de habilidades, técnicas, em um determinado ambiente. Para Gardner (1995), uma visão pluralista de mente, ou seja a mente humana é capaz de desenvolver inteligência em diversos estilos. A experimentação é uma forma comparativa do saber que se baseia na formulação do processo de ensino-aprendizagem.

O problema que se coloca para os profissionais da educação é antes de tudo como aumentar a probabilidade para que a relação ensino-aprendizagem ocorra. Os minicursos e conteúdo teórico possuem relações pedagógicas em sala de aula. Decorrem de conhecimentos diferenciados concretizados à medida que o professor traça objetivos e contribui para que o aluno possa desenvolver suas competências. Segundo Perrenoud (1988) para desenvolver competências é preciso antes de tudo, trabalhar por resolução de problemas, projetos, proporem tarefas complexas que motivem os alunos e incitem a mobilizar seus conhecimentos. A aula prática tem se caracterizado pela ousadia de professores que incorporam novos temas na interface das disciplinas integradas, valendo-se de estratégias inovadoras transformando sala de aula em laboratório de pesquisa. O cotidiano educativo deve privilegiar atividades em que o aluno possa exercitar habilidades de argumentação, participação e criatividade. O Sub projeto Pibid Ciências Biológicas/Unaí possibilita que todas essas questões sejam abordadas, preparando assim o futuro professor para seu campo profissional.

### A relação entre a Teoria e a Prática

É necessário que haja uma interação real entre a teoria e a prática, e essa preocupação não deve ser apenas do educador, mas de todo o contexto escolar. A prática deveria ser uma aplicação da teoria. (CANDAU, 2005). A metodologia adotada pelo professor é de suma importância no processo de aprendizagem. Pimenta, Selma Garrido considera que “O projeto desenvolverá atitudes e habilidades nos estágios com vistas a um melhor desempenho profissional. Também propiciará o desenvolvimento profissional dos docentes nas escolas, configurando um processo de formação



Sendo assim, após aulas teóricas, desenvolveu-se um projeto de minicurso com alunos do 1º ano da Escola Estadual Virgílio de Melo Franco, relacionado à introdução da Química, levando os alunos a realizarem na prática o que aprenderam na teoria usando o laboratório de química e posteriormente a sala de aula.

## METODOLOGIA

O projeto concretizado com a realização das aulas prática e experimental é visto como uma forma de aprendizado interativo que permite aos alunos posicionarem, diante de materiais concretos que visem o aprendizado manuseando seu conhecimento teórico a prática, sendo assim buscando dados e informações, problematizar recorrer aos conhecimentos prévios adquiridos para perceber esses processos e estabelecer relações com a prática vivenciada.

Após aulas teóricas a respeito das reações químicas o projeto foi realizado em duas etapas. Na primeira os alunos produziram cartazes usando a criatividade e colocando sua expressão em forma de desenhos. Na segunda etapa eles usaram o laboratório podendo vivenciar a prática ensinada e se atualizarem com tudo o que havia produzido teoricamente com experimentos que os levassem a estarem mais próximos da realidade da química. Sendo produzido individualmente para que suas experiências pudessem ser exclusivas. Foi trabalhado o conteúdo de substância “polar e apolar” e para essa realidade trabalhou-se Ligação apolar: - A diferença de eletronegatividade tem que ser igual à zero. Geralmente, acontece em moléculas de átomos iguais ou quando sobram elétrons do átomo central. Ligação Polar: A diferença de eletronegatividade tem que diferente de zero. Geralmente, acontece em moléculas de átomos diferentes. Geralmente, acontece quando não sobram elétrons do átomo central. Reação do Isopor com a acetona O isopor é um poliestireno que consiste em macromoléculas formadas pela união sucessiva de várias moléculas iguais entre si. O poliestireno é obtido inicialmente na forma de pequenas contas que podem ser amolecidas sob vapor e esculpidas na forma desejada. O poliestireno é obtido aquecendo-se esse polímero com substâncias que produzem gases e, dessa forma, ele incha, ficando extremamente leve. A acetona (propanona) vendida no comércio é uma mistura com água e álcool, considerada um solvente bipolar por conseguir dissolver substâncias tanto apolares quanto polares. Quando em contato com a Água Raz, um solvente alifático apolar, eles se ligam formando, no recipiente, duas fases: água + álcool e Água Raz + Acetona. Essa acetona é, então, considerada “pura”, imprescindível para a finalidade do experimento. A acetona pura em contato com o isopor enfraquece as ligações dessas moléculas liberando o ar que está inserido nesse polímero. Com isso, resta apenas o plástico (poliestireno) no recipiente. Concluindo que somente a acetona pura é capaz de derreter o isopor, voltando ao seu estado original.

## RESULTADOS



Aulas práticas com experimentos de fácil execução é uma proposta interessante para ser aplicada no cotidiano escolar. Dessa forma encaminha-os para uma postura de vivenciar o que o estudo da química poderia trazer para suas vidas, e assim serem motivados a estudarem a química sem questionamentos e dúvidas se serviriam ou não para suas vidas. Assim na prática os alunos se empenharam na produção e execução dos cartazes e experimentos.

Paulo Freire relata que o educando recebe passivamente os conhecimentos, tornando-se um depósito do educador. Sendo assim, o processo de educação formam seres medíocres, pois perdem a capacidade de criação.

Educa-se para arquivar o que se deposita. Mas o curioso é que o arquivado é o próprio homem, que perde assim seu poder de criar, se faz menos homem, é uma peça. O destino do homem deve ser criar e transformar o mundo, sendo o sujeito de sua ação. (FREIRE, 1979, pg.20).

O projeto possibilitou que o aluno se tornasse autor do seu próprio aprendizado e não apenas receptor de informações. Um ponto de destaque foi à participação e cooperação até mesmo dos alunos mais indisciplinados. Foi aplicado dois questionários para este projeto um antes de executar e outro após a aplicação do mesmo, trabalhamos com uma sala do 1º ano do ensino médio com 33 alunos e as respostas foram as seguintes:

## RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DO PROJETO

ANTES DA APLICAÇÃO			APÓS A APLICAÇÃO		
TOTAL DE ALUNOS	CONHECIMENTO DO ASSUNTO	DO	TOTAL DE ALUNOS	CONHECIMENTO DO ASSUNTO	DO
33	23		33	33	

Diante do exposto vimos que uma minoria dos alunos não conhecia sobre o tema que foi trabalhado, e que após a aplicação todos os envolvidos tiveram um aproveitamento eficaz uma vez que houve a participação e a interação de todos os alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS



É significativo inserir as aulas práticas, pois é evidente que o aluno aprimora os seus conhecimentos depois de aprenderem a teoria, através dessa metodologia de ensino, é possível proporcionar ao estudante a oportunidade de adquirir a capacidade de testar, questionar, discutir e dessa forma desenvolver uma autonomia para se envolver e estudar. O aluno não se trata de um objeto, uma peça, um arquivo, trata-se de um ser racional, capaz de criar, compreender, pensar, sendo assim o educador não pode comportar-se como um detentor do conhecimento, como transmissor de informações. O educador deve se tornar sujeito da história, buscar formas inovadoras, metodologias diferenciadas que não farão com que todos os alunos aprendam, mas despertarão neles o interesse, questionamentos, e isso sim abrirá horizontes para a aprendizagem.

O projeto do Pibid proporciona ao acadêmico a oportunidade de vivenciar experiências como essa, aprimorar a teoria aprendida com sua prática pedagógica, e socializar-se com futuro campo de trabalho.