

INTEGRAÇÃO UNIVERSIDADE – ESCOLA RESGATANDO A PRÁTICA DA CIÊNCIA

CARMO, Lilane Victor ¹; VIEIRA, Claudinéa Rocha²; GUILLO, Lídia Andreu³

Palavras-chave: Práticas – Ensino Médio – Laboratório – Biologia

1- Justificativa/Base Teórica

Pode-se dizer que a aprendizagem é o processo através do qual o indivíduo se apropria ativamente do conteúdo da experiência humana, daquilo que seu grupo social conhece. O papel do professor no processo de aprendizagem é fundamental. Ele deve estruturar as condições que propiciem ao aluno a apropriação do conhecimento -Tecnologia Educacional (1998). Segundo Zancan (2005) “o professor, em qualquer nível de ensino, tem de ser um pesquisador em sala de aula, observando os avanços e os problemas enfrentados por seus estudantes; e deve investigá-los para que eles também sejam pesquisadores descobrindo o fato científico por meio da experimentação e relacionando-o com a vida cotidiana, caso contrário, a ciência fica completamente alheia à vida do aluno”. “Há todo um conjunto complexo de relações, rotinas, fatos, situações, interesses, concepções de mundo, enfim, toda a vida na escola que interfere no tipo de educação que está sendo propiciada a cada aluno, que determinará em graus variados a própria qualidade de sua formação. Considerar a educação escolar limitada apenas à sala de aula ou unicamente aos conteúdos convencionais das matérias e disciplinas é laborar em erro que pode comprometer irreparavelmente a compreensão desse conjunto de relações sociais” (Paro,1999). Tomando por base os escritos de GIL PEREZ (1995), professor de ciências enfrenta a dificuldade que se tem de ministrar uma aula prática, sendo que em ciências estas são de suma importância para o aprendizado do aluno, podemos tomar como obstáculos a falta de laboratórios adequados e infelizmente a carência de conhecimento do professor em relação a materiais e métodos a serem utilizados. Sendo assim os problemas dos professores de ciências estão além da falta de laboratórios. Pode-se destacar a deficiência na própria formação do professor, implicando em vários fatores, desde manusear instrumentos laboratoriais até no próprio conhecimento teórico. E conhecer a matéria não pode simplesmente se resumir em conteúdo; mas implica em o quê trabalhar, como trabalhar, como avaliar, como pesquisar e o que será objeto de pesquisa. A ciência deve ser vista e passada como abrangente e interessante como ela é. Se o professor não sabe na essência, não conhece o poder científico, acaba por provocar o desinteresse e descontentamento do aluno em relação a todo conteúdo. Dois conceitos mais difundidos entre educadores de ciências de hoje são: a valorização do uso de uma abordagem prática para o ensino de conteúdos de ciências e biologia e a busca de uma prática de observação fora da sala de aula, considerada um ambiente e um universo absolutamente distanciado do mundo físico real do aluno. Sendo assim, a abordagem prática poderia ser considerada não só como ferramenta do ensino de ciências na problematização dos conteúdos como também ser utilizada como um fim em si só, o aprendizado prático enfatiza a necessidade de mudança de atitude para com a natureza e seus recursos, pois, além de sua relevância disciplinar, possui profunda significância no âmbito social. Nas aulas de ciências/biologia portanto, os alunos devem observar, misturar, medir temperaturas, completar quadros, calcular médias CECCATTO, et al (2003).

2- Objetivos

Os recursos de apoio didático, em seu sentido mais amplo, são instrumentos que auxiliam na aprendizagem do aluno por isso nosso objetivo aprimorar as habilidades na prática laboratorial de professores que lecionam nas áreas de Biologia e Química no Ensino Médio (rede pública) e estimulando o uso adequado dos laboratórios em sua potencialidade plena

dando oportunidade aos alunos de mais qualidade de ensino e, conseqüentemente de maior eficácia no aprendizado.

3- Metodologia:

Aspecto de mais alta importância para o êxito de progresso no processo ensino – aprendizado, é a disposição dos educadores escolares de terem um compromisso de qualidade de ensino com seus alunos, não passando simplesmente a informação adiante, e sim trabalhar a informação. A metodologia consiste em apoiar e estimular o Professor de Biologia do Ensino Público na técnica de aulas práticas.

Primeiramente é feito um diagnóstico da realidade local das escolas no que se refere ao aparelhamento dos laboratórios para as aulas experimentais de Biologia/Química; e seleção das escolas que contam com laboratórios equipados, mas com professores desmotivados. A partir daí é começado o trabalho de motivação ao aprimoramento das habilidades na prática laboratorial. É feita a montagem e preparo das aulas práticas nos laboratórios das escolas. Antes desta etapa, as aulas são preparadas, testadas e fotografadas no Laboratório de Bioquímica Celular do Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás. As aulas serão fotografadas para a montagem de um painel auto-explicativo que será doado à escola que está sendo trabalhada.

4. Análise dos dados

O estudo preliminar objetivou conhecer algumas necessidades, incluindo aí a expectativa dos alunos frente a novidades tecnológicas, e mudanças na forma tradicional de se ministrar uma aula. Foram coletados para obtenção de alguns dados preliminares sobre o grau de interesse e dificuldades dos alunos em ciências sobre o acesso às aulas práticas, e sobre a utilização de Laboratórios de Biologia e Informática, questionários foram propostos e respondidos pelos alunos, respeitando se o anonimato dos mesmos. Nesta pesquisa, foram entrevistados 42 alunos, da 1ª e 2ª séries do Ensino Médio do **Colégio Estadual Santa Bernadete** _ Goiânia – Goiás. A idade média apresentada pelos alunos foi de 29,5 anos, considerando que são alunos do EJA (Educação para Jovens e Adultos). Esses foram dados obtidos através da pesquisa:

Gosto por Biologia	Não gostam: 19,04% Gostam: 80,95%
Motivo pelo qual não gosta	Consideram difícil: 63,6% Não acham atrativa: 36,4%
Compreensão de aulas teóricas	Não compreendem: 54,8% Compreendem: 45,2%
Acesso a Laboratório de informática	Não tem acesso: 100%
O que falta nas aulas de Biologia	Laboratório: 85,7% Interesse dos alunos: 14,2%
Forma como as aulas são ministradas	Não gostam: 40,9% Gostam: 59,5%
Freqüência de aulas práticas	Não possuem: 100%
Descrever o que é biotecnologia	Não conseguem descrever: 100%
Pretensão de mais aulas práticas	Pretendem: 88,1% Não pretendem: 11,9%
O que aulas práticas ajudariam	Entender melhor o conteúdo: 51,1% Dar mais motivação para estudar: 42,8%

No Brasil, diversas manifestações tanto sociais quanto econômicas têm praticamente obrigado a sociedade a se opor à escola tradicional e disciplinar. Esta escola caracteriza-se pelo seu alicerce material: o papel e a caneta, o giz e o quadro-negro. As autoridades políticas, professores e pesquisadores tem que considerar que o uso de novas tecnologias na educação é um movimento necessário na formação dos alunos, uma vez que a tendência do mercado de trabalho é a máxima exigência do indivíduo quanto às suas qualificações científicas e tecnológicas, CECCATTO, et al (2003)

5. Conclusão

O Projeto Apoio às Aulas Práticas de Biologia para o Ensino Médio consiste primeiramente trabalhar o professor, visando o retorno à prática educacional de alunos com uma visão mais crítica e melhor preparados para a sociedade. O professor, com suas habilidades aprimoradas e estimulados, melhora a qualidade de ensino e conseqüentemente do aprendizado. Ao considerarmos a problematização do ensino de ciências e biologia do nosso país, notamos que são poucos os programas que buscam auxiliar no aprimoramento dos mesmos.

6 Referências Bibliográficas

1-Tecnologia Educacional – v. 26 (140) Jan/fev/mar – 1998.

2- ZANCAN, G.T. O atual Ensino Fundamental está formando cientistas do amanhã? – Disponível em: <novaescola.com.br/ed/140-mar01/html/fala_mestre.htm. >. Acesso em 8 maio 2005.

3-Paro, V.H. “Políticas Educacionais: Considerações sobre o discurso Genérico e a Abstração da Realidade” 22ª Reunião da Anped, 1999.

4-GIL PEREZ. Daniel – Formação de professores de ciências: tendências e inovações/Daniel Gil Perez, Anna Maria Pessoa de Carvalho: revisão técnica da autora; (tradução Sandra Valenzuela) – 2ª ed, São Paulo Cortez – 1995 – Coleção Questões da nossa época vol. 26.

5- CECCATTO,Vânia Marilande et al. Importância da Abordagem Prática no Ensino de Biologia para a formação de professores. Anais do XVI EPENN – Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste, 2003, Aracaju (SE); Educação, Desenvolvimento Humano e Cidadania, Vol. Único, p.652.

INTEGRANTE DO PROJETO APOIO ÀS AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA PARA O ENSINO MÉDIO

FONTE DE FINANCIAMENTO – PROLICEN/UFG

¹ Bolsista no Projeto de Licenciatura PROLICEN: Laboratório de Bioquímica Celular – ICB/UFG lilanevictor@yahoo.com.br

² Colaboradora neste projeto, bolsista de iniciação científica Laboratório de Bioquímica Celular ICB/UFG Citoxidade e Indução de Apoptose por Psoratenos claudiaufg@yahoo.com.br

³ Orientadora Laboratório de Biologia Celular ICB/UFG guillo@icb.ufg.br