



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO Á DISTÂNCIA (EAD)
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS



PAULA REGINA DOS SANTOS

**A IMPORTÂNCIA DA EXPERIMENTAÇÃO NA
FORMAÇÃO INICIAL E SUAS IMPLICAÇÕES
NO PROCESSO DE ENSINO E NA PRÁTICA
DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA
2013

PAULA REGINA DOS SANTOS

**A IMPORTÂNCIA DA EXPERIMENTAÇÃO NA FORMAÇÃO
INICIAL E SUAS IMPLICAÇÕES NO PROCESSO DE
ENSINO E NA PRÁTICA DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista na Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Modalidade de Ensino à Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR Campus Medianeira.

Orientador: Prof. Me. Cleverson Gonçalves dos Santos

MEDIANEIRA

2013



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Medianeira
Especialização em Ensino de Ciências



TERMO DE APROVAÇÃO

A importância da experimentação na formação inicial e suas implicações no processo de ensino e na práxis dos professores de ciências.

por

Paula Regina dos Santos

Esta Monografia foi apresentada em 02 de março de 2013 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

MSc. Cleverson Gonçalves dos Santos
Prof. Orientador

Me. Lenisse Isabel Buss

Membro titular

MSc. Marcia Bartolomeu Agustini

Membro titular

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

Professor é profissão, não é algo que se define por dentro, por amor. Educador, ao contrário, não é profissão; é vocação. E toda vocação nasce de um grande amor, de uma grande esperança.
Rubem Alves (2004)

É preciso diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, até que num dado momento, a tua fala seja a tua prática.
Paulo Freire (1997)

RESUMO

SANTOS, Paula Regina. **A importância da experimentação na formação inicial e suas implicações no processo de ensino e na práxis dos professores de Ciências** 2011. 91 folhas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências) - Programa de Pós-graduação em Ensino à Distância (EAD) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Medianeira, 2013.

Partindo do pressuposto que a formação docente deve ser um processo contínuo de aquisição de conhecimento para o exercício da docência e construção da identidade profissional, o presente trabalho propõe uma reflexão sobre a importância pedagógica da experimentação e suas implicações no processo de formação do professor de Ciências Biológicas e Química, através da análise do discurso de professores atuantes no ensino de ciências, caracterizou-se a formação para docência e a consolidação do profissional docente. Este trabalho está dividido em duas partes: a primeira corresponde a construção da fundamentação teórica, na qual destaca-se a formação inicial e continuada do docente, a importância da experimentação e o laboratório de ensino e na segunda parte onde são apresentadas as bases metodológicas, onde são definidos os parâmetros para a realização desta pesquisa, assim como os procedimentos adotados. Justificando-se a escolha dos fóruns do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como objetos da pesquisa, assim como a caracterização de seus participantes, os instrumentos utilizados, o tratamento dos dados e a análise e discussão dos resultados. Nas considerações finais através da reflexão dos conteúdos trabalhados na pesquisa sugere-se a necessidade de um novo olhar para o processo de formação do docente.

Palavras-chave: Formação de Professores. Experimentação. Ensino de Ciências

ABSTRACT

SANTOS, Paula Regina. **The importance of experimentation in the initial formation and its implications for the teaching and practice of science teachers** 2011. 91 folhas. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências) - Programa de Pós-graduação em Ensino à Distância (EAD) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Medianeira, 2013.

Assuming that teacher training should be a continuous process of acquiring knowledge for the teaching profession and professional identity construction. This paper proposes a reflection on the pedagogical importance of the trial and its implications for the training of teachers of Biological Sciences and Chemistry. Through discourse analysis of teachers working in science education, teaching for characterizing the formation and consolidation of the teaching profession. This paper is divided into two parts, the first corresponds to the theoretical construction, in which we highlight the initial and continuing training of teachers, the importance of experimentation and laboratory teaching. The second part presents the methodological foundations, where the parameters are defined for this research as well as the procedures adopted. Justifying the choice of forums Virtual Learning Environment (VLE) as objects of research as well as the characterization of its participants, the instruments used, the processing of data, analysis and discussion of results. In closing remarks by reflecting the contents worked on the research suggest the need for a new look at the process of teacher training.

Key-words: Teachers Training. Experimentation. Science Teaching

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Função Pedagógica do Experimento.....	16
Figura 2	Projeto do laboratório de Ensino do Curso de LCN - UNILA	20
Quadro 2	Caracterização dos Professores Participantes.....	23
Quadro 3	Questão Norteadora dos Fóruns.....	26
Quadro 4	Formação Profissional para Exercícios da Docência.....	28
Quadro 5	Formação do Professor pela Pesquisa.....	31
Quadro 6	Experimentação em Biologia.....	35
Quadro 7	Experimentação Química no Ensino de Ciências.....	38

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 OBJETIVO GERAL.....	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
2.1 FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR.....	11
2.2 FORMAÇÃO CONTINUADA NO ENSINO DE CIÊNCIAS.....	12
2.3 A IMPORTÂNCIA DA EXPERIMENTAÇÃO NO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS.....	14
2.3.1. Laboratório Didático.....	17
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	21
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTUDO.....	22
3.2 SUJEITOS DO ESTUDO.....	22
3.3 INSTRUMENTOS E ESTRATÉGIAS PARA A COLETA DE DADOS.....	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	27
4.1 FORMAÇÃO PROFISSIONAIS PARA EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA.....	28
4.2 FORMAÇÃO DO PROFESSOR PELA PESQUISA.....	31
4.3 EXPERIMENTAÇÃO EM BIOLOGIA.....	35
4.4 EXPERIMENTAÇÃO QUÍMICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS.....	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
REFERÊNCIAS.....	44
APÊNDICES.....	46
APÊNDICE A FORUM 1: Políticas Educacionais e Prática Docente.....	47
APÊNDICE B FORUM 2: Experimentação em Biologia.....	64
APÊNDICE C FORUM 3: Experimentação em Química.....	73
FORMULÁRIOS DE AUTORIZAÇÃO.....	87

1 INTRODUÇÃO

A ideia que originou a proposição desta pesquisa tomou como base análise da importância pedagógica da experimentação e as suas implicações no processo de ensino e aprendizagem na formação inicial e na práxis dos professores de Ciências e Química. Na atualidade, os cursos de Licenciaturas apresentam como experimentação, apenas reproduções de experimentos clássicos já consagrados e não direcionados à formação de professores, sendo utilizados apenas como ferramentas para verificar e comprovar conteúdos teóricos. Normalmente se diz que a prática é a aplicação da teoria, porém não se trata meramente do ato de ensinar “práticas”, é preciso que se estabeleça uma relação entre o senso comum e o conhecimento científico.

A fundamentação do ensino da experimentação requer uma constante entre a teoria e a prática. Axt (1991) destaca que a experimentação se transformou em conteúdo de ensino sem função específica, pois a atividade experimental no currículo de formação inicial de professores se restringe à necessidade de ensinar as teorias e procedimentos das ciências experimentais. Nardi (2009) afirma que a experimentação deve ser trabalhada sob uma perspectiva não academicista, mas evolutiva e interdisciplinar, levando a interação do saber prático ao saber integrado na Didática das Ciências.

As aulas práticas devem complementar o processo de aprendizagem e oferecer aos alunos a possibilidade de aplicar a teoria, manuseando substâncias e instrumentos de forma orientada e, assim, transpondo para a realidade tudo o que é aprendido em sala de aula. Os experimentos podem enriquecer o planejamento e a prática de ensino e poderão criar pontos de articulação com temas e conceitos presentes nas diretrizes curriculares ideais.

Para Krasilchik (2004) o trabalho em laboratório é motivador da aprendizagem, levando ao desenvolvimento de habilidades técnicas e principalmente auxiliando a fixação e o conhecimento sobre fenômenos e fatos. Neste processo o laboratório de ensino é o agente fundamental, e para isso deve apresentar condições básicas de funcionamento.

Esta pesquisa propõe que a experimentação deveria ser voltada para interdisciplinaridade como estratégia metodológica para a melhoria e integração das Ciências Naturais, uma vez que esta permite estabelecer uma ponte entre teoria e prática. Muitos conhecimentos podem ser melhor analisados se partirmos da prática, pois a experimentação pode auxiliar na compreensão de conceitos abstratos, através da reconstrução do conhecimento. Entendemos que para transformar essa compreensão é fundamental uma abordagem epistemológica da construção do conhecimento científico na formação inicial e continuada de professores, contribuindo para repensar o papel da experimentação em sala de aula.

Na busca da melhoria de sua *práxis* e levando em conta que os cursos formadores de professores de Ciências enfrentam grandes desafios, na medida em que devem elaborar e implementar programas que busquem auxiliar docentes em formação a aprender novos modelos de ensino e aprendizagem. Desta forma, compreendemos que todos os envolvidos neste processo de formação deverão reconstruir seus saberes e rever suas estratégias.

1.1 OBJETIVOS DO ESTUDO

A presente pesquisa teve como objetivo principal analisar a importância pedagógica da experimentação, a partir dos comentários postados, por professores participantes do curso de Especialização no Ensino de Ciências - Turma CIE201, nos fóruns do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná), na plataforma de domínio público *Moodle*, nas seguintes disciplinas: Políticas Educacionais e Prática Docente; Biologia no Ensino de Ciências e Experimentação Química no Ensino de Ciências.

Para alcançar o objetivo proposto a pesquisa foi dividida nas seguintes etapas:

- A primeira corresponde à construção do referencial teórico e se divide nos seguintes capítulos: Formação inicial dos professores; Formação Continuada no Ensino de Ciências; Experimentação no Currículo do professor de Ciências e Laboratório de Ensino.
- A segunda diz respeito à definição dos procedimentos metodológicos adotados, justificando a escolha do estudo de caso como estratégia de investigação, seus participantes, os instrumentos utilizados e o tratamento dos dados.
- A terceira trata da análise e discussões dos resultados referentes às amostras definidas e,
- A quarta que se refere às considerações finais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

“Para compreender a teoria é preciso experienciá-la”.

Freire (1997)

2.1 FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR

A formação inicial de professores de Ciências Biológicas e Química deve estar embasada sobretudo na preparação de um licenciado que tenha domínio articulado da teoria/prática para a construção da autonomia docente, baseada na ação interpessoal para a eficácia da prática e desenvolvimento de técnicas para o domínio da experimentação.

Numa breve retrospectiva histórica relatada por Krasilchik (2004), nos anos 60 a formação dos professores de ciências tinha como base as atividades experimentais como fonte de conhecimento, isto é, as teorias seriam descobertas a partir de dados empíricos originados pela observação. Dos anos 70 aos 80 as atividades experimentais na formação didática seguiram o modelo do “mito da racionalidade técnica” como o único método capaz de contribuir efetivamente para a construção do conhecimento. Delizoicov (2002) alerta que muitas dessas ideias se refletem até hoje no ensino de Ciências, sob diversas formas e manifestações, permeando, conseqüentemente, a discussão pedagógica da experimentação nas disciplinas de conteúdos específico nas Licenciaturas em Ciências. Dos anos 90 até os dias atuais, na Didática das Ciências, existem várias vertentes metodológicas, que tratam por exemplo: a interligação entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA) e um novo enfoque para a experimentação - o caráter investigativo.

Para Axt (1991) a experimentação dentro dos cursos de licenciatura tem por objetivo se contrapor com a chamada racionalidade técnica, pois estimula o desenvolvimento da criatividade dos licenciados propondo uma aprendizagem ativa, estimulando a produção de novas técnicas partindo do conhecimento teórico para a

prática de ensinar. Conseqüentemente, contribuindo para uma fundamentação e análise do futuro exercício da docência e também para a realização de uma leitura crítica das práticas nas quais estão sendo formados.

Nardi (2009) lembra que as práticas pedagógicas de experimentação na formação dos professores de Ciências, devem funcionar como veículos legitimadores do conhecimento científico, a partir do ponto em que o conceito ultrapasse a dimensão do laboratório, pois as práticas devem se caracterizar pela ação do investigar, vivenciar e experienciar.

Atualmente, a didática das Ciências, envolve discussões sustentadas na abordagem CTSA (científica, tecnológica, social e ambiental), onde a prática experimental considera como tema relevante as questões socioambientais e suas relações com aspectos tecnológicos e científicos. Maldaner (2006) ressalta que essa proposta não está voltada para a formação de cientistas como ocorreu nas décadas de setenta/oitenta, pois envolve a formação da cidadania através da contextualização do tema social na prática experimental.

Trivelato (2012) defende que a formação do professor deve contemplar a implementação da experimentação sendo vivenciadas na disciplina de Práticas de Ensino nos cursos de Licenciatura, cabendo à disciplina provocar uma reflexão e um maior aprofundamento nas especificidades, inclusive metodológicas, na área da experimentação em Biologia e Química e procurando entender como as práticas bem trabalhadas podem ser imprescindível nos currículos das ciências escolares.

Na formação dos professores de Ciências a aquisição do conhecimento profissional específico deve envolver uma linguagem própria para a compreensão da natureza do conhecimento científico, da epistemologia da ciência e das teorias de aprendizagem. Pensando nisso, a formação desses profissionais deve abranger os conhecimentos científicos e pedagógicos, apresentando situações em que tenham contato com a realidade escolar desde a graduação, incentivando a criação de uma cultura em que o professor problematize sua prática, transformando-a em objeto de estudo buscando sempre a formação continuada.

2.2 FORMAÇÃO CONTINUADA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Entende-se que a formação continuada, como o próprio nome diz, deva ocorrer continuamente e que não se restrinja apenas para solucionar problemas advindos da formação inicial dos professores. Precisa ser disponibilizada de maneira permanente, e os professores, por decisão própria, possam frequentar, para aperfeiçoar sua formação e atuação. Trivelato (2012) defende que a formação continuada contribui com o rompimento das práticas tradicionais de ensino e a quebra de paradigmas de um ensino fragmentado e descontextualizado da realidade social em que alunos e professores encontram-se inseridos.

De acordo com Maldaner (2006) a formação continuada deve ter o caráter inerente ao exercício profissional do professor, de complexidade crescente, que permite superar as formas tradicionais adquiridas na formação inicial. Ao discutir sobre formação continuada é fundamental que os professores de Ciências tenham a oportunidade de conhecer, testar e avaliar a estratégia de ensinar com caráter investigativo, buscando implementar sua prática a partir do que é proposto nas pesquisas mais recentes na área de ensino.

O modo reflexivo de atuar como professor deve ser permeado de discussões sobre teorias e práticas, para que as pessoas envolvidas no processo educativo possam conquistar uma postura questionadora, que problematize a prática e construa, a partir daí, conhecimentos alicerçados em bases sólidas. Nogueira (2011) defende que na formação de professores, os currículos devem considerar a pesquisa como princípio cognitivo, associando neste processo a construção do conhecimento significativamente pela teoria e prática.

Segundo Gil-Pérez (2006) o professor deve ter a postura de educador e mediador na construção do conhecimento e, portanto, ser consciente com o que aprende, como aprende, o que ensina, como ensina, como é ser reflexivo sobre o seu trabalho em sala de aula e, sobretudo, com a sua formação permanente e constante.

Essa formação consiste na articulação dos conhecimentos específicos e pedagógicos, somados a uma prática que possibilitem ao professor explorar, questionar, criticar sua atuação docente, ou seja, uma prática fundamentada na reflexão, na ação e sobre a ação.

A proposta de formação continuada para os professores que atuam na área das Ciências deve ser construída, possibilitando a compreensão do mundo, colocando em evidência o papel ativo e construtivo do sujeito, portanto, tomada de consciência dos meios que utilizam para a realização do trabalho em sala de aula, e as contradições no processo de construção do conhecimento, conduzindo o educando, sujeito ativo de todo esse processo, para a elaboração e aquisição de novas aprendizagens.

2.3 A IMPORTÂNCIA DA EXPERIMENTAÇÃO NO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS

É difícil pensar o ensino de ciências sem experimentação. Porém, o ensino atual tem mostrado ser essencialmente teórico, o que pode ser percebido tanto na prática em sala de aula como na formação do professor durante o ensino universitário e mesmo nos cursos de especialização e/ou formação continuada. A importância da atividade experimental teve sua relevância relatada inúmeras vezes durante a segunda metade do século XX. Krasilchik (2004) destaca que no período de 1960-70, prevaleceu o modelo de ensino-aprendizagem fortemente impregnado por uma tendência tecnicista, na qual a experimentação era vista como um roteiro a ser seguido sem a necessidade da prática reflexiva. A partir dos anos 80, as atividades foram baseadas em ideias construtivistas, nas quais o aluno constrói seus conceitos a partir de observações e principalmente de concepções prévias.

Atualmente, decorrente das inovações ocorridas nas pesquisas metodológicas desenvolvidas em torno da área da Didática das Ciências, a experimentação deixa de ser uma mera reprodução para ser vista como uma atividade de caráter investigativo. Gil-Pérez (2006) sinaliza que a experimentação é uma importante ferramenta na construção significativa de conhecimentos. Segundo Fagundes (2007) a experimentação deve ser analisada com uma possibilidade de ensino que precisa ser aprendida desde a formação inicial, e também deve ser trabalhada na formação continuada.

Então sobressai a visão da experimentação empirista do fazer para extrair a

teoria, com uma abordagem tecnicista, contribuindo para manter a ideia de uma Ciência objetiva, neutra e sem interligações. Desta forma o licenciado deve estar consciente dos aspectos que definem a realidade educacional, sendo capaz de usar a experimentação como recurso didático.

Para Maldaner (2006) apesar da realização de experimentos durante o curso de Licenciatura, os alunos argumentam que na maioria das vezes não são adequados à realidade escolar e não contribuem para a construção de conhecimento científico. Em síntese, na realização prática de atividades experimentais, o professor deve ter uma postura questionadora, com uma boa base de argumentação, conduzindo e estimulando questionamentos, propondo desafios, ou seja, passando de simples expositor a orientador do processo de ensino.

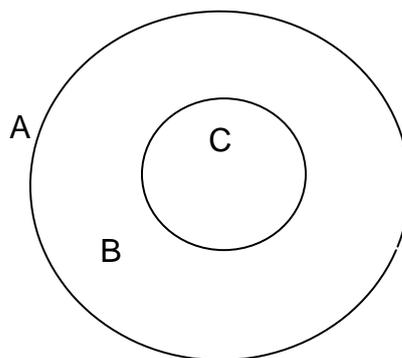
A prática da experimentação deve estabelecer a oportunidade de analisar as potencialidades e vivenciar uma série de atividades baseadas em propósitos teóricos e metodológicos, para desenvolver e aplicar uma aula experimental e elaborar um projeto de laboratório didático. Nas aulas, a teoria e as experiências devem estabelecer uma relação, levando o aluno para um caminho que migra de um experimento a uma teoria, ou de uma teoria a um experimento a construção do conhecimento científico. Nesse tipo de aula valoriza-se a discussão coletiva de resultados experimentais e de interpretações teóricas, onde todos os alunos têm oportunidade de se expressar, contribuindo com suas ideias e conhecimentos.

Na aprendizagem de Ciências, as atividades experimentais devem ser planejadas, levando em conta que elas constituem momentos particularmente ricos no processo de ensino- aprendizagem. No entanto, precisamos descaracterizar as práticas “receitas de bolo” tradicionais, que pouco contribuem para um processo efetivo de aprendizagem.

Redimensionar a prática, replanejando as atividades experimentais mais utilizadas, com uma proposta de roteiro instrumentalizado, tornando a prática experimental num contato direto com a realidade e, por conseguinte, desenvolvendo a observação da realidade (problematização) e a aplicação da realidade. De acordo com o trecho do PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais):

“As atividades práticas não devem se limitar a nomeações e manipulações de vidrarias e reagentes, sendo fundamental que se garanta o espaço de reflexão, desenvolvimento e construção de idéias, ao lado de conhecimentos de procedimentos e atitudes. O planejamento das atividades práticas deve ser acompanhado por uma profunda reflexão não apenas sobre sua pertinência pedagógica.” (MEC, 2002, p.55)

Nardi (2009) evidencia que a função do experimento é fazer com que a teoria se adapte à realidade, desta maneira no sentido educacional, isso poderia ser demonstrado em vários níveis, dependendo do conteúdo, da metodologia adotada ou dos objetivos que se quer com a atividade. Na figura 1 está demonstrada a proposta do autor:



Nível "A"	Nível "B"	Nível "C"
Os alunos neste nível teriam relação fraca com os experimentos. O aluno teria um contato básico com equipamentos e experimentos científicos do tipo demonstrativo.	A interação dos alunos com o experimento é mais intensa. Ele já manipula os equipamentos, tira dados e analisa, com uma aula de laboratório usual.	Neste nível o aluno constrói o equipamento e pode realizar experimentos sofisticados. Ele já está preparado para repassar o que aprendeu sobre a experimentação.

Figura 1: Esquema da Função Pedagógica do Experimento

Fonte: Nardi, 2009, p. 65

Verificadas ao longo da história do Ensino de Ciências várias propostas de reforma no que diz respeito a métodos, currículo e avaliação. Neste contexto surge a instrumentação como uma proposta de inovação e como uma ferramenta para a formação de professores. Krasilchik (2004) defende esta proposta no trecho abaixo:

As aulas práticas no ensino de Ciências servem a diferentes funções para diversas concepções do papel da escola e da forma de aprendizagem. No caso de um currículo que focaliza primordialmente a transmissão de informações, o trabalho em laboratório é motivador da aprendizagem, levando ao desenvolvimento de habilidades técnicas e principalmente auxiliando a fixação, o conhecimento sobre os fenômenos e fatos.

(KRASILCHIK, 2004, p.49)

Fazendo referência a Tardif (2002) o saber experimental produzido pelos professores no exercício de sua profissão pode ser considerado como o real saber fazer.

2.3.1 Laboratório Didático

A palavra laboratório nos remete a ideia de experimentação científica, tubos de ensaio, cientistas e aparelhos sofisticados em uma sala específica. No entanto, o laboratório no âmbito educacional, significa um conjunto de atividades didáticas experimentais, realizadas num ambiente que proporcione uma situação de ensino e aprendizagem. A diferença entre essas visões metodológicas aparece marcada, principalmente por distintas compreensões tanto do processo de construção do conhecimento na Ciência, como das relações de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, das possibilidades do laboratório enquanto instrumento de aquisição do conhecimento.

A realidade apresentada por várias pesquisas em Galiazzi (2000) mostra que os docentes em formação têm dificuldade em planejar e aplicar aulas práticas ou experimentais que enfatizem a construção do conhecimento, conseguindo apenas montar aulas que serve para comprovar aquilo que foi dito em aula teórica. Os Parâmetros Curriculares Nacionais sugerem inúmeras atividades experimentais que podem auxiliar os professores e alunos no processo da experimentação. Apesar de todo acesso a técnicas, métodos, filosofias e programas de formação continuada, o ensino de Ciências ainda não atende aos objetivos para o qual ele é proposto.

A ênfase é dada apenas aos aspectos informativos e a aula expositiva, com pequenas variações é ainda, a forma mais utilizada pelo professor para ministrar suas aulas. Gil-Pérez (2006) confirma que a ideia é instrumentalizar os cursos de formação de professores com metodologias capazes de prescrever uma conveniente orientação didática e direcionamento científico, com técnicas de ensino, dinâmicas apropriadas e a aplicação do método científico.

Segundo Maldander (2006) o laboratório didático deve ser o local onde se processam experimentações, não significando somente uma sala, mas sim um espaço onde o conjunto de atividades executadas se destine à construção do conhecimento em bases concretas, através da visualização e manipulação do objeto de estudo ou modelo correspondente. O laboratório de ensino deve ter caráter investigativo com objetivo de enfatizar as concepções espontâneas, o teste de hipóteses, a mudança conceitual, a capacidade de observação e descrição de fenômenos e até mesmo de reelaboração de explicações causais.

Para Trivelato (2011) a ausência das atividades experimentais nas aulas de ciências e a falta de um espaço adequado para as práticas tem sido citada por professores dos ensinos fundamental e médio como uma das principais causas da deficiência em relação à aprendizagem das ciências. Nardi (2009) argumenta que um conjunto de habilidades práticas ou técnicas básicas de laboratório devem ser ensinados, porque elas formam uma base experiencial sobre a qual os estudantes podem construir um sistema de noções que lhes permitirão relacionar melhor com os objetos tecnológicos do cotidiano.

É necessário que haja planejamento e clareza dos objetivos das atividades experimentais propostas. As atividades devem propiciar aos alunos imagens reais de fenômenos importantes para a compreensão dos conceitos científicos, encontrando práticas que evitem a fragmentação no conhecimento, para tornar a aprendizagem mais interessante motivadora e acessível. Estas observações sugerem a necessidade da elaboração de atividades pré e pós-laboratório, fazendo com que os alunos explicitem suas ideias e expectativas, e discutam o significado de suas observações, resultados e interpretações obtidas, estabelecendo um parâmetro com as previsões feitas.

Maldaner (2006) sugere que as atividades prático-experimentais, não devem ser dirigidas como os tradicionais roteiros experimentais, mas sim envolver mais a manipulação de interpretações e ideias sobre observações e fenômenos, do que objetos, com o propósito de produzir conhecimento. Portanto descartar a possibilidade de que os laboratórios tenham um papel importante no ensino de ciências significa destituir o conhecimento científico de seu contexto, reduzindo-o a um sistema abstrato de definições, de leis e fórmulas.

A montagem do laboratório de ensino é uma das fases críticas do processo de implantação dos cursos, pois devem ser seguidas todas as normas de segurança vigentes, o que exige um projeto detalhado sobre a implantação e localização de bancadas, instalação hidráulica, de gás e elétrica, equipamentos de segurança bem localizados e sinalizados, piso adequado, sistema de iluminação, ventilação. Relacionados no quadro abaixo de acordo com Almeida (2009):

INFRAESTRUTURA DO LABORATÓRIO DE ENSINO	
Descrição Geral	Espaço ideal deve comportar 20 alunos, dedicado a realização de aulas práticas, experimentação e demonstração de conceitos.

	Espaço destinado à formação acadêmica, com uso de equipamentos e materiais adequados.
Utilização	O laboratório prevê o trabalho com aulas práticas e demonstrativas com sugestão de 5 grupos de 4 alunos cada.
Área Física	Espaço Físico com pé direito alto (± 3 m); Piso em material antiderrapante e impermeável, resistente à abrasão e impacto (NBR 14050 – ABNT); Paredes pintadas com tinta epóxi em cores claras; Janelas grandes para propiciar uma boa ventilação, sem cortinas (NR-8, item 8.4.1); Duas portas para saída de emergência com abertura para fora e rotas de fugas; Extintores de incêndio devidamente sinalizados e em locais estratégicos; Quatro bancadas centrais de alvenaria com tampo em granito e pias e torneiras em cada uma de suas extremidades (NRs 8 e 17, do MTE); Bancadas laterais em tampo de granito devem conter prateleiras de alvenaria com portas de correr para a armazenagem de material de consumo e vidrarias; Armários para vidrarias com dimensões 1,70m x 1,5m para guardar somente vidrarias limpas e descontaminadas; Armários para Reagentes com 3,8m x 2m com paredes resistentes a explosão, sistema de exaustão e bandeja de retenção de líquidos; Capelas deve conter duas capelas com dimensões 1,7m x 1,5m de altura, devem ser localizadas nas paredes laterais para que não sofram influência de corrente de ar proveniente de tráfego de pessoas, proximidade de grelha de ar condicionado e equipadas com exaustores para evitar explosão, liberação de gases e vapores tóxicos e na manipulação de quaisquer produtos químicos; Almoxarifado para guardar estoques de reagentes com ventilação e iluminação controladas; Sala de Apoio deve ser utilizado como sala de pesagem, preparação de solução, local onde deve ser guardados alguns materiais como vidrarias, reagentes sólidos, determinados equipamentos.
Instalações Elétricas	Bancadas Centrais: as tomadas sobre as bancadas, devem estar a mais ou menos 1,0 m distantes entre si, sendo que em cada ponto (cada caixa do tipo pedestal) deverá ter uma tomada 110V e uma 220V (onde houver tais tensões). Bancadas Laterais: tomadas de uso geral nas bancadas 110V/220V para equipamentos fixos e multimídia (ex: destilador, as capelas, as estufas, banho-maria, pHmetro, centrífuga, agitadores e computador); As luminárias devem, sempre que possível, ser embutidas no forro, ter lâmpadas fluorescentes e proporcionarem nível de iluminamento de no mínimo 500 lux; Instalação adequada à área de utilização do laboratório, projeção de imagens. A instalação elétrica deve também prever pontos de conexão à internet.
Instalação Hidráulica/ Esgoto e Gases	Deverão sempre que possível, ser externas, facilitando assim a manutenção; Gases: construir o abrigo de gases (GLP, nitrogênio, hélio, etc...) no lado externo do laboratório; Esgoto: A tubulação deve ser de material com resistência química, ralos deverão ter grelhas de aço inoxidável do tipo abre-fecha. Todas as linhas deverão ser identificadas com cores padronizadas pela norma ABNT.
Equipamentos de Seguranças	Extintores de incêndio (Pó Seco e CO ₂); Lâmpadas de emergência; Chuveiro e lava-olhos; EPIs (Jaleco, Luvas, Óculos, Máscaras)

Quadro 1: Infraestrutura de Laboratório de Ensino

Fonte: Boas Práticas de Laboratório – Almeida (2009)

Projeto do Laboratório de Ensino de Ciências Naturais – UNILA

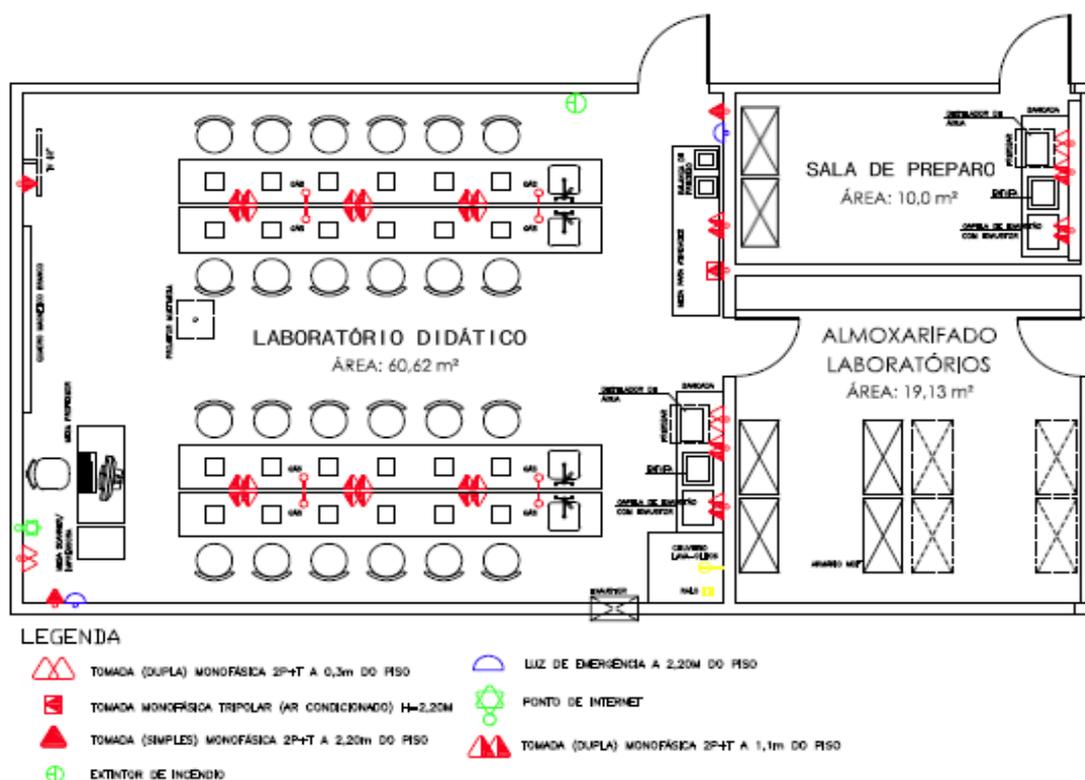


Figura 2: Projeto do Laboratório de Ensino do Curso de Ciências da Natureza – UNILA 2011

Nesse sentido, é de fundamental importância a implantação de laboratórios de ensino bem equipados para o desenvolvimento dos conceitos de Química, Física e Biologia, como espaços de investigação, para o desenvolvimento de competências e habilidades por meio da construção e aplicação de conceitos de diferentes áreas do conhecimento a fim de investigar e compreender a realidade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

“O objetivo principal do investigador qualitativo é o de construir conhecimento”
(Lakatos e Marconi, 1991)

A fim de aprofundar as reflexões sobre a importância pedagógica da experimentação na práxis dos professores de Ciências Biológicas e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem, esta pesquisa foi pautada na integração dos métodos de investigação qualitativa e na pesquisa bibliográfica. A confecção do referencial teórico, serviu assim, de alicerce ao assunto explorado e do fortalece os aspectos teóricos do trabalho desenvolvido. Nesta pesquisa a sustentação teórico-metodológica tem como referência a abordagem qualitativa de cunho exploratório.

Segundo Mattar *apud* Lakatos e Marconi (2002), a investigação qualitativa tem na sua essência, as seguintes características: ser a fonte direta de dados é o ambiente natural do investigador; os dados que o investigador recolhe são essencialmente de caráter descritivo, e o investigador interessa-se, acima de tudo, por tentar compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências.

A pesquisa foi dividida em duas etapas: a primeira corresponde à fase da construção do referencial teórico do estudo; a segunda diz respeito à análise dos comentários postados por professores nos fóruns de três disciplinas do curso de Especialização no Ensino de Ciências, ministrado pela UTFPR–Campus Medianeira.

O interesse desta pesquisa se deteve na análise do discurso dos comentários dos pesquisados para entendermos como ou por que a relação com a formação acadêmica inicial influencia o uso ou não de práticas experimentais.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTUDO

A fonte de informação desta pesquisa foi constituída da postagem dos comentários feitos nos fóruns do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná), na plataforma de domínio público *Moodle*, um ambiente na Internet que possui diversas ferramentas para elaboração e implementação de conteúdos e de cursos.

O curso de especialização em questão foi realizado na modalidade de ensino a distância, para um público alvo de professores das áreas de ciências que atuam do ensino fundamental, médio e superior. Tendo como objetivo principal a capacitação na arte de ensinar; o desenvolvimento da pesquisa como reflexão das práticas pedagógicas; a utilização das novas tecnologias educacionais e a investigação e aplicação de metodologias de ensino conhecidas.

A grade do curso é composta por doze disciplinas, cursadas duas a duas, em períodos de seis semanas, totalizando 360 horas de formação. As atividades foram mediadas por professores-formadores, bem como por tutores presenciais e à distância.

3.2 SUJEITOS DO ESTUDO

Esta pesquisa não se baseou no critério numérico para assegurar a representatividade da amostra. A pesquisa centrou-se no conteúdo dos comentários postado nos fóruns pelos professores participantes do curso de Especialização no Ensino de Ciências – Turma CIE2011, em três disciplinas distintas: Políticas Educacionais e Prática Docente; Experimentação Química no Ensino de Ciências e Biologia no Ensino de Ciências.

Um aspecto importante destacado por Lakatos e Marconi (1991) é que a escolha da amostra na pesquisa qualitativa adota considerações do tipo: a importância dos sujeitos para o esclarecimento do assunto em foco, a

disponibilidade dos indivíduos para entrevista, entre outros, são aspectos que determinam a definição da amostra.

O público alvo desta pesquisa foi composto por 33 participantes, alunos da turma CIE2011 do curso de Especialização em Ensino de Ciências ministrado pela UTFPR-Campus Medianeira na modalidade EAD. Sendo todos professores de Ciências do ensino fundamental e Biologia e Química no ensino médio de escolas públicas e particulares localizados na região oeste do estado do Paraná, na cidade de Chapecó em Santa Catarina e na cidade de Santo Ângelo no Rio Grande do Sul.

Neste universo, doze professores foram escolhidos seguindo três critérios:

- 1) Área de formação;
- 2) Tempo de atuação;
- 3) Maior número de comentários postados nos fóruns.

Para um melhor controle dos comentários, e visando manter o anonimato dos participantes, a identificação dos professores será feita pela letra “P” associada aos números 1-12. No quadro abaixo estão caracterizados os professores participantes:

Professor	Caracterização geral dos professores participantes dos fóruns
P 1	Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas desde 2000 pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná de Cascavel - Paraná. Trabalha como docente da disciplina de Ciências e Biologia na rede estadual de ensino em São Miguel do Iguaçu.
P2	Graduada em Ciências Biológicas pela Faculdade Assis Gurgacz de Cascavel – Paraná, desde 2005. Trabalha como professora de ciências, biologia e química. Atuando no Colégio Estadual Presidente Costa e Silva e Colégio Estadual Santa Cruz em Cascavel-PR
P3	Graduada em Ciências Biológicas- ênfase em biotecnologia pela UNIPAR de Cascavel – Paraná, desde 2005. Possui especialização em ecologia e educação ambiental pela mesma instituição. Atuando como Professora da rede estadual de ensino do Paraná no ensino fundamental e médio em Cascavel-PR
P4	Graduado em Ciências Biológicas pela Uniamérica, desde 2004, pós-graduado em Educação Especial. Sou Professor de Ciências, Química e Biologia na Rede Estadual de Educação do Paraná na cidade de Foz do Iguaçu-PR

P5	Graduado em Química pela Universidade Regional Integrada de Santo Ângelo, desde 2002. Mestrado em Química pela Universidade Federal de Pelotas e atuou como Professor de Físico-Química na URI - Universidade Regional Integrada de Santo Ângelo-RS.
P6	Graduada em Ciências Biológicas Licenciatura pela Faculdade Assis Gurgacz de Cascavel, desde 2005, pós-graduada em Docência no Ensino Superior, Educação Especial e Gestão Escolar. Atuando como professora da rede Estadual e privada de ensino na cidade de Cascavel-PR
P7	Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Caxias do Sul, desde 1997. Atuando na atividade/ramo professor licenciatura plena da rede de ensino municipal de educação na cidade de Chapecó-SC
P8	Graduada em Ciências Biológicas pela Unioeste de Cascavel – Paraná, desde 2007. Atuando como professora de Ciências e Biologia em Foz do Iguaçu-PR
P9	Graduada em Ciências Biológicas pela Faculdade Assis Gurgacz de Cascavel – Paraná, desde 2005. Possui Especialização em Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, e Arte e Educação. Atuando com professora de Ciências e Biologia na rede estadual de ensino na cidade de Cascavel-PR
P10	Graduado em Ciências Biológicas Licenciatura pela Uniamérica de Foz do Iguaçu – Paraná, desde 2007. Atuando como professor de Ciências e Técnicas em laboratório de Ciências (experimentos científicos), no Colégio Monjolo em Foz do Iguaçu- PR
P11	Graduada em Ciências Biológicas pela UNIOESTE, Campus Cascavel - Paraná, desde 2000, pós graduada em Gestão Ambiental pela UAB/ UTFPR. Atuando como professora de Ciências e Biologia nas escolas da rede estadual do município de Nova Aurora, o qual pertence ao Núcleo Regional de Educação de Assis Chateaubriand-PR
P12	Graduada em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela UNIASSELVI - Indaial - Santa Catarina. Atuando como professora de Matemática e Ciências concursada pelo Governo do Estado do Paraná, a mais de 17 anos.

Quadro 01: Elaborado pelo próprio autor.

3.3 INSTRUMENTOS E ESTRATÉGIAS PARA COLETA DE DADOS

Para a realização deste trabalho foram coletados dados através de duas fontes principais: análise documental e pesquisa bibliográfica.

Na primeira etapa, foram analisados sob a proposta de Lüdke e André (1986) os comentários postados nos fóruns das disciplinas do curso de Especialização no Ensino de Ciências, modalidade EAD, destacando que a leitura de material escrito envolve uma análise documental. As autoras consideram documentos: leis, regulamentos, normas, pareceres, memorandos, jornais, revistas, discursos, dados estatísticos, arquivos escolares, entre outros materiais escritos que tragam informações e que possam ser usados como fonte à pesquisa em andamento.

Nesta pesquisa utilizaram-se como estratégias para coleta de dados a adaptação dos métodos de pesquisa tradicionais para o contexto digital, apresentando resultados significativos no uso das ferramentas da internet como suporte à pesquisa científica. Para Nunes (2009) a Internet possui um conjunto de ferramentas distintas no sentido das possibilidades de estabelecer a comunicação, a interatividade ou a distribuição de informação.

A ferramenta escolhida foi os fóruns propostos no curso de Especialização, a finalidade foi avaliar qualitativamente uma porção dos inúmeros comentários postados dentro de cada fórum. Conforme Nunes (2009) o fórum possui uma interface rica, capaz de potencializar a construção colaborativa e dialógica.

Nos fóruns as questões norteadoras propostas para discussão são pertinentes com os objetivos a serem trabalhados nesta pesquisa. As questões sugeridas e os comentários postados por cada participante variam de acordo com as configurações de cada fórum, porém uma característica básica observada é o registro permanente das mensagens postadas, que podem ser visualizadas pelos demais participantes e muitas vezes respondidas ou comentadas ocorrendo assim uma interação. Segundo Nunes (2009):

A relevância pedagógica do fórum é a de ser um espaço sempre aberto a trocas, para enviar e receber comunicações, em qualquer dia e horário, com possibilidade de comparar as opiniões emitidas, relê-las e acrescentar novos posicionamentos, e, inclusive, armazenar/anexar documentos do Word, PowerPoint ou outros. Fórum é o lugar para fomentar debates, aprofundar idéias, lançando questões ou respondendo, estimulando a participação e o retorno dos alunos, ficando registradas nominalmente, datadas e visíveis, as contribuições de todos os participantes cadastrados. (Nunes, 2009, p.13)

Os fóruns traduzem o uso da metodologia qualitativa e interfaces interativas de pesquisa e aprendizagem colaborativas, porque integra numa mesma interface um conjunto de outras interfaces de conteúdos que potencializam não só a

produção e socialização de informações, mas também a produção e socialização de conhecimentos científicos.

As discussões foram reunidas de acordo com cada questão norteadora, pré-estabelecidas pelos professores. Durante os fóruns houveram trocas de experiência, criando um ambiente de aprendizagem significativa. Cada disciplina do curso teve seis fóruns on-line, sendo seus conteúdos disponibilizados a cada semana. O critério usado na escolha dos fóruns foi à relação entre a questão norteadora e as reflexões propostas por esta pesquisa. Todos os fóruns foram documentados por *print screen*, um comando usado para capturar as imagens das telas, e as cópias, encontram-se nos anexos desta pesquisa. No quadro (2) a seguir estão relacionados os fóruns selecionados para análise nesta pesquisa.

Disciplina/Professor	Questão norteadora do fórum	Comentários por fórum	Período de Atividade do fórum
Políticas Educacionais e Prática Docente Profª Lenisse Isabel Buss	FÓRUM 5 A formação do profissional para o exercício da docência. Você considera que as Universidades preparam os acadêmicos para o trabalho docente? Quando o professor vai pela primeira vez para a sala de aula, ele está bem preparado para a função?	132	22 a 28/10/2011
Experimentação Química no Ensino de Ciências Profº. Paulo Bittencourt	FÓRUM 2 O laboratório para o ensino de ciências: Os colégios de ensino médio de sua cidade, ou até mesmo as faculdades que possuem cursos com disciplinas na área de química, possuem laboratórios para a realização de práticas?	75	23 a 29/04/2012
Biologia no Ensino de Ciências Profº. Fernando Periotto	FÓRUM 3 Atividades práticas de laboratório no ensino de Ciências e Biologia. Contribua nesse fórum sobre a realização e a qualidade das atividades práticas de laboratório desenvolvidas em sua escola vinculadas ao ensino de ciências e biologia.	58	3 a 8/07/2012

Quadro2: Elaborado pelo próprio autor

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

“Na abordagem qualitativa o interesse é no processo e não no resultado.”

(Moreira, 2002)

Os dados coletados, por sua natureza e subjetividade, foram analisados qualitativamente, sendo sistematizada pela análise de conteúdos e especificamente através da análise temática, proposta por Lakatos e Marconi (1991). Já para Lüdke e Andre (1986) a abordagem qualitativa oferece condições para compreender, decodificar, explicar e enfatizar a multiplicidade do campo educativo e dos saberes escolares por meio do contato direto com a situação investigada.

A primeira etapa de organização do material coletado foi a análise e classificação dos comentários que motivaram a investigação. Para a análise realizada, dividiu-se as falas em categorias, olhando os dados com mais objetividade, pois, a seleção de algumas partes das postagens permitiu o distanciamento das mesmas e a focalização naqueles trechos considerados mais relevantes.

Após a seleção destes objetos da pesquisa foi feita uma análise inicial para categorização ou classificação das informações, pois, segundo Bogdan (1994), à medida que os dados vão sendo lidos, repetem-se ou destacam-se certas palavras, frases, padrões de comportamento, formas dos sujeitos pensarem, acontecimentos e representações pertinentes à pesquisa.

As análises desta pesquisa foram divididas por capítulos a partir das questões norteadoras dos fóruns. Os quadros relacionados nas páginas seguintes trazem trechos dos comentários que foram considerados importantes para análise a ser desenvolvida. O número que fica do lado direito relaciona ao do trecho do comentário postado na íntegra e/ou frase relevante para a pesquisa e servirão de guia nas reflexões desenvolvidas

Após a seleção destes objetos da pesquisa foi feita uma análise inicial para categorização ou classificação das informações, pois, segundo Bogdan (1994), à medida que os dados vão sendo lidos, repetem-se ou destacam-se certas palavras,

frases, padrões de comportamento, formas dos sujeitos pensarem, acontecimentos e representações pertinentes à pesquisa.

As análises desta pesquisa foram divididas por capítulos a partir das questões norteadoras dos fóruns. Os quadros relacionados nas páginas seguintes trazem trechos dos comentários que foram considerados importantes para análise a ser desenvolvida. O número que fica do lado direito relaciona ao do trecho do comentário postado na íntegra e/ou frase relevante para a pesquisa e servirão de guia nas reflexões desenvolvidas.

4.1 FORMAÇÃO PROFISSIONAL PARA EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA.

Prof. Lenisse	Opine sobre a formação do profissional para o exercício da docência. Você considera que as Universidades preparam os acadêmicos para o trabalho docente? Quando o professor vai pela primeira vez para a sala de aula, ele está bem preparado para a função? Justifique sua resposta.	C
P5	Nos cursos de licenciatura, no que <i>concerna(sic)</i> o intuito do fórum, a falha encontra-se principalmente nas disciplinas de PRÁTICA DE ENSINO. O que trago aqui é o fato de termos a maioria das universidades formando licenciados despreparados para o magistério.	C1
P11	A lacuna não percorre somente as disciplinas específicas cursadas, mas também, toda a bagagem didático-pedagógica geralmente proposta pelo curso. A realidade mostra que a grande maioria dos licenciados começa sua carreira despreparado e que leva tempo até que esta falta seja recuperada.	C2
P2	O que nós vemos no dia-a-dia dentro de sala de aula continua nas universidades, e é claro que todos que estão aqui sabem dessa realidade. Inclusive durante minha formação fiquei muitas vezes indignada pelos que eram simplesmente "passados" para o próximo período, e acredito que esse é o agravante. Vejo que muitas instituições de ensino superior deixam se formar indivíduos que nitidamente não apresentam capacidade para isso. .	C3
P7	Acredito que as universidades não podem ser generalizadas quanto à formação de professores, certamente boa parte é ineficaz no ato de preparar o novo professor, mais conheço algumas que executam bem este processo na graduação. Porém, na maioria das vezes o acadêmico é bombardeado de conhecimento sendo formado no modelo do professor tradicional, tendo como método apenas repassar o conhecimento.	C4
P8	Caro colega, realmente durante a graduação não se formam professores, apenas se mostra e orienta o que precisa para ser um. É durante a prática que nossos professores são moldados, e é onde deixamos de lado o "professor monstro" que imaginamos e moldamos na graduação. Não existem professores iguais, pois somos únicos na forma de ensinar e passar o conhecimento, cada um de nós aprimorando a sua própria prática.	C5
P3	Acredito que a nossa formação teórica é ótima, mas a prática docente deixou a desejar, e somente agora, com a prática que vamos conhecendo melhor todas	C6

	as atividades da escola, (ppp, ptd, ppc, reuniões pedagógicas, conselhos de classe...), sem contar os desafios que enfrentamos em sala de aula com indisciplina, falta de estrutura física, as "síndromes", violência, diversidade. A realidade mostra que a grande maioria dos licenciados começam sua carreira despreparado e que leva tempo até que esta falta seja recuperada. Como LEVY colocou: O professor deverá ser um "arquiteto cognitivo e engenheiro do conhecimento.	
P10	Como você disse psicologia da educação, didática e instrumentação do ensino são fundamentais para dar a base necessária á prática. E não precisamos ir muito além pra verificar graduações de licenciatura que não atendem os parâmetros básicos para o ensino, graduações com conteúdos e grade insuficientes. O saber precisa ser sistematizado de tal forma que os conhecimentos específicos estejam em sintonia com os pedagógicos.	C7
P1	Geralmente a parte prática durante a universidade é conturbada e com muitas incertezas, mas é bom para ter a certeza que se quer essa profissão. Na faculdade muitas vezes está tão compartimentalizado em disciplinas que acaba faltando as relações para se entender os fenômenos. Com a prática docente, vemos que certas disciplinas da universidade foram vergonhosamente lecionadas, que quando precisamos explicar, recorremos a Internet e aos colegas de profissão.	C8
P4	Acredito que os cursos de Licenciaturas ainda estão muito preocupados com teorias muito distantes da realidade da educação em sala de aula. Quando fazemos cursos de licenciatura aprendemos noções básicas de metodologia e estratégias de ensino, que também não nos fazem por si professores prontos para o mercado, mas pelo menos nos auxiliam no entendimento dos processos e quais são as técnicas que podemos utilizar.	C9
P6	Por mais empenho que haja por parte das Instituições Superiores, os licenciados, futuros docentes, não tem uma boa preparação para atuar em sala de aula, digamos que o indivíduo não sai completamente "pronto". Nossas instituições de formação de professores pouco trabalham os avanços tecnológicos nas práticas docentes, principalmente por não terem os materiais necessários para trabalharem.	C10
P12	Quando o professor entra pela primeira vez em sala de aula, sozinho, como profissional, ainda não está bem preparado emocionalmente para lidar com as situações, assim como nunca estamos totalmente preparados, podemos dominar os conteúdos, ter "várias cartas na manga", mas sempre podemos ser surpreendidos por perguntas inesperadas e imprevisíveis, pois o andamento da aula depende da vivência e da realidade de cada aluno/turma.	C11
P9	Atualmente os cursos de licenciatura não ensinam nem formam professores, doutrinam. O ensino de ciências segue o modelo tecnicista, centrado na memorização do conteúdo é preciso repensar toda a grade curricular das licenciaturas.	C12

Quadro 3: Elaborado pelo próprio autor

A formação inicial do professor necessitaria ter como objetivo principal o domínio dos conceitos científicos em conjunto com abordagens metodológicas que encaminhe os alunos a chamada alfabetização científica. A partir daí, o professor em formação, se devidamente preparado, desenvolverá um olhar crítico e reflexivo sobre a própria prática, assim poderá estabelecer uma relação mais clara, segura e consciente com o que faz em sala de aula, passando a compreender melhor seu

processo de formação. Galiazzi (2000) propõe que os cursos de licenciatura instaurem um processo de reflexão pedagógica que conduza o futuro docente a discussão sobre a natureza e a história da Ciência; a importância do uso de materiais alternativos; a necessidade de um ensino contextualizado e a problematização dos conteúdos.

Na grande maioria das universidades de acordo com trabalhos de vários autores como Maldaner, Gil-Perez, Cachapuz, Pombo, Nardi entre outros, os cursos de licenciatura, seguem em seus moldes tradicionais, a ênfase está contida na formação baseada nos conteúdos científicos da área, onde o bacharelado surge como a opção natural que possibilitaria como apêndice, também, o diploma de licenciado. Pombo (2011) observa que a formação dos licenciados costuma ser mais centrada, no projeto de formar técnicos de ciências do que de fazê-los educadores. Neste sentido, nos cursos existentes, a atuação dos licenciados é vista, dentro dos muros da universidade, como residual, sendo vista como atividade vocacional. Nos comentários *C1*, *C4* e *C5* essas observações são confirmadas.

A partir da análise dos comentários *C6* e *C7*, há confirmação do conceito que a formação do professor de Ciências é complexa e envolve disciplinas que necessitam se complementar, para prover o licenciado conhecimento da área de maneira que esse possa promover a transposição/adaptação do conteúdo científico acadêmico para a realidade escolar. E que neste contexto a Didática da Ciência tem um papel fundamental, uma vez que está preocupada em resolver problemas que surgem no processo de ensino e aprendizagem das Ciências. É preciso avançar nas pesquisas sobre como se aprendem e quais poderiam ser as estratégias de ensino mais adequadas. Segundo Cachapuz (2005)

A formação inicial dos professores de Ciências destinada a preparar profissionalmente os futuros docentes, se mostra insuficiente para lhes garantir o bom desempenho profissional devido aos seguintes fatores: além da cisão conteúdo-forma, o tempo desta formação pode ser considerado curto para abranger a complexidade que envolve o preparo do professor para responder às múltiplas situações de ensino; o currículo de formação é muito amplo e o pouco tempo destinado aos diferentes conteúdos não garante uma apropriação e profundidade dos conceitos implicados e ainda a realidade das escolas é muito diferente das teorias aprendidas na universidade a reformulação dos conteúdos não garante mudanças nas estratégias de ensino. (Cachapuz, 2005, p.23)

Para Pombo (2011) à Universidade cabe a responsabilidade da formação inicial do professor, este deve ser um espaço de construção do conhecimento.

Porém a realidade é lamentável, o que temos são cursos de formação que não promovem a desarticulação entre os conteúdos disciplinares específicos e pedagógicos nos programas de formação de futuros professores. Existe certa incapacidade e resistência para colocar em prática concepções e modelos inovadores. Exemplificados e vivenciados nos comentários C12, C11 e C8.

Maldaner (2003) e Gil-Pérez (2006) defendem a ideia de que um dos responsáveis pela crise das licenciaturas no âmbito universitário é a formação de professores restrita a fases estagnadas nos cursos de magistério, pedagogia, licenciaturas, mestrados e formação continuada. Para Nardi (2004) o ensino deve ser alimentado pela pesquisa e extensão, na busca constante por novos métodos a ser transmitidos na formação continuada e principalmente na formação inicial dos professores. Claramente exemplificado no comentário C2 e C3

À universidade cabe investir na criação de programas, por exemplo: seminários de análise de práticas pedagógicas, que valorizem a prática reflexiva. Para que o professor em formação tenha como referência os conhecimentos das contribuições epistemológicas e metodológicas necessárias para subsidiar e aprimorar o trabalho educacional, garantindo uma melhoria da qualidade e quantidade de conhecimentos científicos e didáticos levando a integração teoria/prática. Necessidades apontadas nos comentários C9 e C10.

Libâneo (1999) entende que a *práxis* do professor precisa da apropriação de teorias que forneçam subsídios para a prática, ou seja, para o entendimento do próprio pensamento e para elaboração de metodologias facilitadoras da ação. Assim sendo, a autonomia no formando define-se pela sua capacidade de gerir a aprendizagem, tornando-se um produtor de conhecimento.

4.2 FORMAÇÃO DO PROFESSOR PELA PESQUISA

Prof.	Formação do professor pela pesquisa	C
P1	Só o professor pesquisador tem as condições necessárias para transmitir algo via ensino, pois eles ao questionar, ao se desacomodar, está em constante estado de preparação.	C1

P7	Não somos ensinados a pesquisar e sim a transmitir o conhecimento específico pelo qual nos formamos, mas quando estamos em sala de aula para ensinar nossos alunos, vemos que não podemos simplesmente repassar e sim fazer com que o interesse do aluno pelos conteúdos seja maior.	C2
P2	Essa sua colocação é verdadeira, as universidades não fazem com que os acadêmicos se interessem para a pesquisa, nem colocando uma disciplina específica e muito menos incentivando o aluno a ser pesquisador. Mas para fazer com que nossos alunos tenham maior interesse em nossas aulas, procuramos cada vez mais atividades e conteúdos que possamos usar a tecnologia da informática a nosso favor.	C3
P6	Na verdade, acho que existe uma deficiência na formação de professores pesquisadores e isto se deve a dois fatores: a deficiência do ensino básico, que não nos permite gerar alunos "acostumados" com a pesquisa e isso se agrava ainda mais no ensino superior, pela falta de estrutura e superficialidade de alguns cursos superiores.	C4
P5	Concordo! Vejo meus alunos de licenciatura serem induzidos a fazerem uma simples revisão bibliográfica enquanto os bacharéis são forçados a desenvolver algo realmente investigativo. No entanto, o que percebe-se é que a maioria dos profissionais que seguem estudando são justamente os licenciados, enquanto os bacharéis direcionam-se ao trabalho em campo. O professor pesquisador está trabalhando na Universidade, não envolvido na educação básica.	C5
P12	Nas graduações o índice de pesquisa é infinitamente menor que nos mestrados, sejam eles profissionalizantes ou acadêmicos. Isso reflete uma certa dificuldade em formar-se licenciados que detenham conhecimentos e habilidades práticas além das teóricas adquiridas nas aulas. Por isso, vê-se hoje uma defasagem no nível dos profissionais da educação.	C6
P4	Realmente, um professor que questiona e analisa seu próprio trabalho, e ainda que usa da pesquisa em sala de aula para inovar sua metodologia, consegue romper seus limites e desempenhar seu papel da melhor maneira possível. A formação do professor pela pesquisa é importante para mantê-lo atualizado, principalmente em relação a cursos ditos mais "modernos". É importante também se frisar a importância de ensinar de acordo com o que foi pesquisado, proporcionando um aprendizado atual.	C7
P3	A graduação oferece muito pouco a um professor pesquisador, sou bacharel e licenciado, como bacharel fui bem instigado a pesquisa mais como licenciado via pesquisa esvair-se, até quando fui fazer o TCC da licenciatura me disseram, "você fazer APENAS uma revisão", não que revisão não seja produtiva, mais e a pesquisa direta onde fica, como levar os questionamentos, as justificativas e metodologias a sala de aula. Projetos de pesquisas são muito poucos aceitos no sistema de ensino atual, os professores tem dos desafios e acima de tudo tem medo de desafiar os alunos. Talvez falte a nós uma melhor formação em pesquisa que nos de segurança para levar isso a sala de aula.	C8
P10	O professor deve estar em constante aprendizagem em busca de conhecer algo, e esta busca se dá através da pesquisa, em relação ao ensino da química, não é fácil nem para o professor ensinar, nem para o aluno aprender, por isso cabe a nós professores contribuir para tornar a nossa escola e sala de aula um local com aprendizagem mútua e contínua, o professor é a base da educação, por isso a importância de se estar em busca constante da aprendizagem.	C9
P11	O índice de professores que atuam com pesquisa é relativamente baixa comparada ao número de professores que saem a cada ano das universidades. Entretanto, sabemos que ao sairmos de um curso de licenciatura, saímos habilitados ao trabalho docente. Isso, infelizmente não está relacionado ao trabalho com pesquisa?	C10
P8	Concordo, o ato de ensinar está intimamente ligado ao ato de aprender, isto porque a partir da pesquisa não nos limitamos ao conhecimento já	C11

	produzidos e sistematizados, mas nos colocamos para além de tais saberes para reelaborá-los e transmiti-los aos alunos. O professor deve ser sempre um investigador, e buscar aprimorar seus conhecimentos a cada dia, pois como você mesmo colocou, o professor é responsável tanto por enriquecer seu aprendizado como também é responsável em transmiti-lo aos outros.	
P9	Acredito que depende de nós professores darmos o primeiro passo frente a uma postura do grande desafio pela busca do conhecimento. O professor jamais deve se limitar a ser um simples transmissor de conceitos pré estabelecidos. Esse tipo de aula não desperta interesse por parte dos alunos, tornando o momento de aprendizagem repetitivo e monótono. O professor deve sim ser um professor pesquisador, aquele que busca o conhecimento através da investigação, do questionamento, da interação com as atualidades, da interdisciplinidade, estimulando assim que seus alunos se tornem também alunos pesquisadores.	C12

Quadro 4: Elaborado pelo próprio autor

A formação de professores formados nos moldes da racionalidade técnica, característica dos anos 70 e que resultou em um controle cada vez mais burocrático do trabalho docente, tem sido superada pela discussão em torno dos professores como profissionais reflexivos, que investem na valorização e no desenvolvimento de seus saberes. Nesta nova perspectiva Paulo Freire (1997), introduziu um novo modelo de educador, baseado nas ideias do docente comprometido com o saber a ser ensinado e, também, preocupado com as questões sociais. Onde o objetivo principal era provocar uma reflexão crítica sobre o conhecimento dos alunos, a realidade da sala de aula, prática pedagógica e a qualidade do currículo (conteúdo e aprendizagem).

Não existe um único caminho que leve à formação do professor-pesquisador na formação inicial, primeiramente é preciso transformar a atuação dos formadores de professores, e isso envolve mais do que uma simples remodelação curricular, a verdadeira mudança passa por uma profunda reflexão da práxis provocando alteração não apenas das ações mas também das concepções. Para Cachapuz (2005):

Na formação de professores, os currículos devem considerar a pesquisa como princípio cognitivo, investigando com os alunos a realidade escolar, desenvolvendo neles essa atitude investigativa em suas atividades profissionais e assim tornando a pesquisa também princípio formativo na docência.

(Cachapuz, 2005, p.12)

Na maioria dos cursos de graduação, hoje em dia, o professor em formação recebe um currículo pluralista, de modo que só poderá se aprofundar em uma das especialidades de sua preferência no nível da pós-graduação. De acordo Gil-Pérez (2006) a formação inicial do professor, necessariamente, deveria estar

associada, às tarefas de pesquisa e inovação e não somente restritos ao último ano da licenciatura. Os efeitos desta falta são demonstrados nos comentários: C2, C3, C6 e C8

O aluno licenciado se torna pesquisador da sua prática, quando aprende a fazer pesquisa, tendo como objeto de estudo a sala de aula. De acordo com Fazenda (1999) quando o professor passa a questionar as suas *práxis*, no sentido de percebê-las imperfeitas e incompletas, surge o desafio de criar teoria de uma prática intensamente vivida. Este questionamento se identifica nos seguintes comentários postados: C1, C7 e C9

Trivelato *apud* D'Ambrósio (2011) indica que a formação dos professores centrada na pesquisa da prática educativa entende que a postura do professor-pesquisador, encara a pesquisa como o ato de construir novas ideias e entendimentos, ou seja, uma ação que resulta em aprendizagem. Dessa forma, as teorias práticas podem adquirir uma legitimidade para a reunificação entre a teoria e a prática. Para Nogueira (2011) no processo educativo, teoria e prática se associam e a educação é sempre prática intencionalizada pela teoria. Podemos identificar essa integração nos seguintes comentários: C11 e C12

Nesta perspectiva, os futuros docentes deveriam vivenciar durante o processo de formação inicial situações de aprendizagem que possibilitem a integração entre conhecimentos específico e pedagógicos. O processo de ensino e aprendizagem de ciências necessita passar um processo de transformação interdisciplinar, uma vez que, as ciências estão inter-relacionadas e se complementam. Por sua vez a universidade, em função de sua tradição na produção independente do saber, reúne condição privilegiada para contribuir com a formulação de processos de formação de professores. A busca por esta mudança e transformação no processo de ensino, verificamos em: C10 e C4.

Assim, Pombo (2011) e Gil-Pérez (2006) enfatizam a importância dos cursos de formação continuada, com a finalidade de garantir a atualização aos professores, para suprir a deficiências dos cursos de formação. Porém a reflexão do docente sobre a sua prática pedagógica possibilitará um ensino e aprendizagem mais significativo e relevante para a sua prática. A importância do ensinar de forma inovadora exige do docente criatividade, organização e determinação. Essa reflexão é notada no comentário C12.

4.3 EXPERIMENTAÇÃO EM BIOLOGIA

Prof	ATIVIDADES PRÁTICAS DE LABORATÓRIO DE BIOLOGIA	C
P3	Na escola que trabalho os alunos do ensino fundamental 1 e 2 tem, semanalmente aula de laboratório, onde podem colocar em prática a teoria que aprendem com a professora em sala. Como no colégio também tem aulas da faculdade, podemos usar os laboratórios da faculdade e, ministrar aulas com toda a estrutura necessária, contribuindo muito para aumentar o interesse dos alunos por ciências, e contribuindo também para as aulas.	C1
P1	Quando conhecemos os laboratórios das escolas estaduais, nos sentimos frustrados, e em muitos casos são usados como depósitos, falta materiais e equipamentos de segurança, podemos realizar aulas praticas em sala de aula mesmo, com materiais do cotidiano dos alunos, assim despertaremos em nossos alunos a vontade de conhecer algo novo, facilita a aprendizagem e assimilação dos conhecimentos. Acredito que falta de um laboratório de ciências, faz falta sim, mas o maior problema em realizar aulas praticas na escola publica esta relacionado com a quantidade de aluno em sala, com a indisciplina.	C2
P2	Práticas levam os alunos a investigação que podem criar conhecimentos e não apenas gerar. Tive inúmeras aulas práticas durante a graduação, mais faltou algumas voltadas ao ensino de ciências, elas se concentram muito em Biologia, e normalmente são aulas que exigem determinados equipamentos e vidrarias em laboratório que não costumamos encontrar nas escolas. Cabe ao professor ou adaptá-las ou buscar outras.	C3
P4	Talvez se propuséssemos que os alunos pesquisem e apresentem o experimento pesquisado, motive e faça com que o interesse e motivação mostrem o quão interessante são as aulas dinâmicas e com praticas que o professor tenta apresentar a eles ensinando-os com atividades, quem sabe até, do dia a dia deles mas de forma científica. Mas mesmo com toda essa falta de apoio ainda acredito que podemos planejar aulas praticas em sala de aula mesmo, com materiais do dia a dia dos alunos, e até com reagentes e soluções mais elaboradas, fazer atividades interessantes que estimulem o interesse e a curiosidades dos que estão aprendendo com nosso conhecimento de professor.	C4
P6	Na Universidade: Tive durante a graduação 3 disciplinas relacionadas ao ensino de ciências, Prática de Ensino em Química no Ensino Fundamental I e II e Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências. Na prática de ensino, os graduandos são direcionados a prepararem atividades práticas com materiais alternativos e acessíveis, uma vez que a maioria dos graduados iniciam a carreira no magistério público, e em consequencia, encontram escolas com infraestrutura defasada.	C5
P10	Realmente, as experimentações são dotadas de expectativa pelos estudantes, porque estes solicitam a visualização dos conteúdos abordados pelos livros didáticos de Ciências e Biologia. O aluno se sente desafiado e perturbado com situações presentes no seu cotidiano e, conseqüentemente, usando-se de discussões e críticas, as possíveis soluções para o problema.	C6
P5	Durante a graduação tive contato com várias práticas de laboratório, que algumas mais acessíveis, eu realizo até hoje com meus alunos. O que mais me chamou a atenção no curso e que serviu muito para lecionar na rede estadual, foi a elaboração de material de laboratório alternativo, com materiais recicláveis e de uso comum. Isso realmente me ajudou a desempenhar um bom trabalho em sala de aula.	C7
P7	Concordo, também vejo a falta de atenção e desempenho do aluno	C8

	como fator limitante, porque por experiência própria já trabalhei em escola sem laboratório e improvisei uma <i>aula</i> prática em sala mesmo, porém ao término dessa vi o quanto foi decepcionante pois os alunos não prestaram atenção na essência da prática e nem ao menos fizeram ligação ao conteúdo trabalhado <i>teoricamente</i> , vejo portanto que a maioria dos alunos se mostram desinteressados. Na faculdade as práticas foram bem satisfatórias devido ao fácil acesso a recursos e ótima estrutura física, porém na escola estadual esse fator é limitante pois na maioria em que trabalhei até hoje não apresentam espaço físico, não tem materiais disponíveis, além disso acredito que a maioria dos alunos por não estarem acostumados com essa metodologia não desenvolvem a aula como deveriam.	
P2	Os laboratórios de biologia que encontramos nas escolas são precários, não encontramos materiais necessários e ainda, precisaríamos de um <i>laboratorista</i> para auxiliar na organização e controle de alunos, pois os mesmos ficam mais agitados quando realizamos atividades diferentes, e o laboratório é um local de extremo cuidado.	C9
P9	Concordo faço minhas as suas palavras, muitas vezes saio frustrada do <i>laboratório</i> pelo <i>desinteresse</i> dos alunos, tanto preparo e organização para pouca coisa, brincadeiras e falta de respeito de alguns alunos acabam por fazer com que o professor prefira dar aulas teóricas ao invés de aulas praticas. A realidade das escolas é que os laboratórios de ciências são precários, poucos materiais ausência de um laboratorista para auxiliar na organização e controle de alunos, pois o professor fica sobrecarregado com tantas funções visto que os alunos ficam mais agitados quando realizamos atividades praticas.	C10
P12	Acredito que a grande parte das práticas realizadas em minha graduação foi de grande qualidade, até porque a estrutura oferecida para isso era muito grande, favorecendo a essa qualidade. Porém quando nos referimos as práticas realizadas dentro de sala de aula, justamente pelo fato da maior parte das escolas públicas não disponibilizarem laboratório de ciências, e quando os tem estão em péssima qualidade ou são utilizados como depósitos, a qualidade das práticas não é tão boa quanto o desejável. Isso também é influenciada pela realidade e interesse do aluno em realizar essa metodologia.	C11
P11	Ao longo da minha experiência dentro de sala de aula, posso afirmar que a grande parte das práticas, não todas, realizadas são frustrantes. Isso pelo fato do aluno querer tudo mastigado, não quer pensar, tirando todo o real valor, sentido e objetivo dessa prática. É claro, não podemos deixar de realizá-la, afinal há muitos alunos que aproveitam muito essa metodologia, mas pela realidade que temos dentro da educação pública é muito difícil.	C12

Quadro 5: Elaborado pelo próprio autor

A experimentação em Ciências destaca a educação pela pesquisa como um princípio teórico que contribuiu para transformação do discurso vigente acerca das atividades experimentais. Por isso na disciplina de instrumentação nas práticas experimentais no currículo de formação inicial de professores de Ciências Biológicas tem sido foco de grandes discussões entre profissionais de ensino de ciências. Nos documentos oficiais, destacam o uso de experimentos como estratégia de abordar diversos temas por fazerem parte da vida, da escola e do

cotidiano de todos, entre eles: os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino médio (PCN) e as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM).

A experimentação constitui uma prática pedagógica fundamental no ensino, pois oportuniza o questionamento, instiga a curiosidade e contribui para o desenvolvimento da autonomia dos alunos. Para Maldaner (2006) a experimentação no ensino pode ser entendida como uma atividade que permite a articulação entre fenômeno e teorias. Desta forma, o aprender Ciências deve ser sempre uma relação constante entre o fazer e o pensar. Esse conceito é relatado em *C3, C4 e C12*.

Krasilchik (2004) declara que o ambiente no qual os alunos trabalham é um dos elementos de transmissão de idéias e consiste na ampliação da estrutura cognitiva, através da incorporação de novos conceitos. Sendo assim disponibilizar para professores um espaço adequado ao ensino de ciências é investir em melhoria na qualidade de ensino. Sendo assim o laboratório com enfoque epistemológico parece ser o mais adequado para facilitar a aprendizagem da experimentação, no que se refere à produção de conhecimento, pois possibilita uma abordagem mais sofisticada, com enfoque na estrutura do conhecimento. Na análise dos comentários *C5 e C11* podemos observar essa constatação.

Maldaner (2006) afirma que embora a importância das aulas práticas seja amplamente reconhecida, os professores alegam que não há tempo suficiente para a preparação do material, falta-lhes segurança para controlar a classe, conhecimentos para organizar experiências e também não dispõe de equipamentos e instalações necessárias. Assim, destacam-se dois tópicos principais inerentes às dificuldades da experimentação: a formação dos professores e a infraestrutura necessária à atividade experimental. Podemos notar que a maioria dos comentários reflete exatamente esta postura: *C2, C4, C8 e C9*.

Embora a realidade que se apresenta como a existência de fatores limitantes para a realização de aulas práticas, como a ausência de laboratório, falta de tempo para preparação, falta de equipamentos, entre outros, um pequeno número de atividades práticas. Gil-Pérez (2006) defende que os experimentos devem ser o ponto de partida, para desenvolver a compreensão de conceitos, saindo de uma postura passiva e participando de seu processo de aprendizagem. Nos comentários *C1 e C6* comprovamos essas afirmações.

4.4 EXPERIMENTAÇÃO QUÍMICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

FORUM 2	EXPERIMENTAÇÃO QUÍMICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS	C
P7	Apenas algumas escolas dão ênfase à experimentação. O resultado disso é que a maioria dos laboratórios são usados como depósitos. É uma luta constante dos professores de ciências para manter a realização de experiências, como também o uso de observações cotidianas e suas transformações para introduzir e ilustrar os diversos itens do programa das disciplinas relacionadas às ciências, conduz quando bem os laboratórios em condições de uso. Isso dificulta muito o ensino de química, pois, as aulas práticas despertam em muito o interesse dos alunos pela matéria.	C1
P12	Concordo com você, as aulas práticas devem ser uma sequência do conteúdo trabalhado teoricamente na sala de aula, de forma alguma ela deve ser aplicada sem um foco ou objetivo específico, e para isso o professor deve ter total conhecimento e domínio sobre o que está sendo trabalhado, além disso deve estar preparado para possíveis levantamentos de hipóteses. Dessa forma o uso da prática auxilia o aluno atribuir significado ao seu conhecimento.	C2
P5	A utilização da experimentação é fundamental para a aprendizagem no ensino de química e física. Todo conteúdo deveria ser trabalhado em forma de atividades práticas. As aulas práticas devem ser uma sequência do conteúdo trabalhado teoricamente na sala de aula.	C3
P3	Realmente o laboratório em si desperta muita curiosidade, e muitas vezes os próprios alunos saem frustrados de lá devido a bagunça, muitas vezes falta organização do espaço e identificação dos materiais. A realidade dos laboratórios das nossas escolas é lamentável, pois não há um profissional para trabalhar especificamente no laboratório, e tudo cabe ao professor fazer a limpeza inicial, preparo da aula, organizar no fim da aula, etc. Conheço escolas aqui em Cascavel que utilizam o laboratório como depósito de livros e materiais em desuso, e não é porque os professores não usam o local, eu mesma ia toda semana no laboratório, fora os outros professores que também frequentavam muito o local.	C4
P8	Essa realidade se diversifica de um estado para outro. Pelo que percebo os colegas do Paraná estão melhor servidos de laboratórios e de infraestrutura comparados a nossa situação no Rio Grande de Sul. Aqui a situação se agrava nas cidades do interior, onde muitas vezes nem o espaço que seria o laboratório existe. As aulas de química raramente são acompanhadas por atividades práticas o que dificulta a aprendizagem. Nas escolas privadas encontra-se uma estrutura viável que na maioria das vezes confere um melhor rendimento nas aulas, mesmo que ministradas pelos mesmos professores que trabalham em escolas públicas.	C5
P9	Concordo com você, mas também esses colégios, não se interessam em fazer do laboratório um ambiente para aulas práticas de professores, os equipamentos existem, os produtos e reagentes também mas preferem deixar vencer o prazo de validade ao invés de usar, porque onde eles iriam colocar os materiais que estão depositados lá, e também na mente de alguns diretores, aula fora da sala vira bagunça, seja no corredor ou mesmo dentro do laboratório. Penso que os laboratórios deveriam ter uso constante, por faz com	C6

	o professor consiga maior aproveitamento das atividades de experiências práticas, maior aprendizado em relação conteúdo para o aluno, fazendo com a teoria seja demonstrada como realmente funciona.	
P11	Acho necessário a presença de laboratório, mais se ele existe bom ou ruim o foco é "USAR", fato que não é fácil ocorrer. As ementas pedagógicas pesadas em conjunto com o baixo rendimento dos alunos culminam por dificultar o tempo disponível para aulas em laboratórios muitas vezes. A carga horária excessiva o tempo extra classe de preparo as aulas são fatores que também pesam. O ideal seria ter um técnico e uma aula específica de laboratório para se ter bons resultados e um laboratório ativo. Mais como alguns colegas já mencionaram acima, temos que nos adequar a realidade de cada escola e buscar trazer, melhorar, e quem sabe até implantar laboratórios, visando os benefícios dele no processo ensino aprendizado.	C7
P10	Concordo com você, acredito que também há falha na formação de professores, afinal muito se fala da importância em aulas práticas, mas muitas vezes na própria formação isso fica apenas no papel. É claro que não é uma realidade para todos, afinal na minha formação tive uma grande ênfase nessa importância da aula prática. De todos os colégios que já visitei e trabalhei na cidade, desde a época dos estágios supervisionados, apenas em um laboratório encontrei de forma adequada para a realização de experimentos de química. Na verdade já existe uma visão que o laboratório de ciências deve ser utilizado apenas por alunos do ensino fundamental na disciplina de ciências, e alunos de ensino médio na disciplina de biologia. Os alunos não tem a visão de que ciências abrange biologia, física, química e astronomia, e que o laboratório pode ser utilizado para todas essas áreas de ciências. A utilização de práticas em química dentro de um laboratório é de extrema importância primeiro pela segurança e também pelo fato de tornar o aluno mais ativo na construção do seu próprio conhecimento, colocando a "mão na massa" e pesquisando os resultados.	C8
P2	Se analisarmos que nossas turmas tem cerca de 35 alunos isso ainda se desmotiva mais, pois <i>mtos</i> alunos pensam que aula prática é para bagunçar e não entendem o objetivo. <i>Mtos</i> ainda pensam que experiências tem que ter explosões e fumaça para ser chamado de experimento. Acredito que seja muito útil para a aprendizado, pois estimula a curiosidade dos alunos e mostra uma forma diferente de explicar os conteúdos que normalmente ficam apenas na teoria.	C9
P1	De toda forma, no laboratório existem os materiais necessários para a elaboração e execução de boas aulas praticas, só falta ter vontade de muitos professores. Os conteúdos ficam mais contextualizados e de fácil compreensão das variáveis envolvidas. Desta forma, várias conclusões podem ser exploradas no mesmo experimentos	C10
P4	Os laboratórios tem o poder de tornar as aulas mais dinâmicas, pois aproximam a teoria da prática, tornando mais fácil o envolvimento dos alunos na prática educativa. As aulas experimentais são essenciais para que os alunos tenham um aprendizado eficiente e estruturado.	C11
P6	O laboratório em condições básicas de uso deve ser fornecido em toda escola, pois no ensino de ciências, química, física e biologia, a parte pratica é tão importante quanto os conteúdos teóricos das disciplinas. Assim, penso que nós devemos exigir o laboratório como instrumento básico assim, como o livro didático. Os professores que não dispõem dessa ferramenta tão importante	C12

	para a educação reclamam e sentem falta da mesma, enquanto os que a apresentam não fazem por merecer (é claro que nem todos os professores, mas a grande parte sim).as aulas de química não tem o mesmo sentido quando não são trabalhadas na prática.	
--	--	--

QUADRO 6: Elaborado pelo próprio autor

A experimentação em química é uma atividade didático-pedagógica para promover a construção de novos conceitos, através da realização de atividades que inserem o aluno como agente ativo no processo de ensino e aprendizagem.

A experimentação pode ser uma estratégia eficiente para a criação de problemas reais que permitam a contextualização e o estímulo de questionamentos. É necessário que haja o confronto com problemas, a reflexão em torno de ideias de investigação. O uso do laboratório pode estimular a curiosidade dos alunos, mas para isso, é necessário que estes sejam desafiados cognitivamente em espaço adequado e com a possibilidade de trabalho com turmas pequenas para um melhor aproveitamento. Nos comentários de C9 notamos essa preocupação.

A relevância do trabalho experimental para a aprendizagem de conceitos científicos deve ter como objetivo fundamental a perspectiva do desenvolvimento pessoal do aluno e não somente nos conteúdos repassado, para isso, é imprescindível que o professor tenha claro desde o início de sua formação que a experimentação deve demonstrar que as atividades práticas são facilitadoras no ensino e aprendizagem. Podemos sentir essa busca nos comentários C7 e C8.

Nesta perspectiva Maldaner (2006) alerta que as atividades experimentais em química devem utilizar procedimentos, habilidades e técnicas próprias, para isso, necessitam de cuidados com a segurança e manuseio dos reagentes, gerenciamento dos resíduos produzidos nas atividades desenvolvidas em laboratórios didáticos ou em outro espaço específico. Constatamos a necessidade destes procedimentos nos seguintes comentários: C4, C5 e C6

Em conformidade com Trivelato (2011) a atividade experimental em Química como a de qualquer ciência, é aproximar os objetos concretos das descrições teóricas. O trabalho experimental é um dos alicerces para o ensino e para a compreensão dos fenômenos naturais e sintéticos. Sendo assim, um laboratório com fins didáticos deve ser visto como local onde se reúnem as condições ideais para a realização de práticas multidisciplinares. Nos comentários C10, C11 e C12 podemos constatar essa preocupação dos professores.

Um dos maiores desafios na realização das práticas no ensino de Ciências, especialmente Química, é construir um elo entre o conhecimento ensinado e a realidade dos alunos. Quando essa conexão não é estabelecida, pode se justificar a indiferença dos alunos e com isso a desmotivação dos professores quanto ao uso da experimentação. O reflexo desta situação é demonstrado nos comentários: C1 e C9.

De acordo com Maldaner (2006) o laboratório deve ocupar um papel relevante no processo de aprendizagem. No entanto, a finalidade didática empregada vem sendo revista e novas estratégias são criadas para o maior entendimento dos seus objetivos. A necessidade desta renovação é vista nos comentários C2 e C3.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise do processo investigativo discutido nesta pesquisa e partindo do pressuposto de que a identidade do professor é construída, em grande parte, no curso de formação inicial, concluímos que é cobrado do professor domínio do conteúdo específico e uma visão integrada das ciências, mas como realizar essa “proeza”, se nas licenciaturas há uma falha no programa das disciplinas que se apresentam de forma fragmentada, dificultando assim a inserção de conceitos interdisciplinares. Os cursos de Licenciatura precisam em seus projetos-pedagógicos, rever a priorização dada aos conteúdos informativos em detrimento dos formativos. Galiuzzi (2000), salienta a necessidade de discussão acerca de aspectos curriculares que permeiam a formação dos licenciados e da qualificação pedagógica dos professores formadores. A realidade das licenciaturas em Ciências Biológicas, Química e Física, enfatizam a experimentação como modo de comprovar a teoria, teorizar a partir da observação e com isso formar cientistas e não educadores. Entendemos que para transformar essa compreensão é fundamental uma abordagem epistemológica da construção do conhecimento científico na formação inicial e continuada de professores, contribuindo para repensar o papel da experimentação em sala de aula.

Neste contexto para os professores, o aprender contínuo é essencial, e a formação continuada deve ser proporcionada, para que sua prática seja analisada, aprimorada e possa cumprir as exigências e objetivos da formação do aprendiz. É necessário que o professor atuante desenvolva atividades reflexivas sobre a sua prática, deixando o papel de objeto para ser o sujeito da investigação, tornando-se o agente das mudanças desenvolvendo senso crítico para adaptar a sua realidade. Paulo Freire (1997) afirmou que é próprio da existência humana o atuar e o refletir sobre sua atuação e não de uma maneira dicotomizada, mas unilateral. E isso é práxis: ação e reflexão sobre a realidade.

Constatou-se que o ensino de ciências é muito mais que “saliva e giz”. A realidade das aulas de laboratório, quando acontecem, nada mais é do que a reprodução de um roteiro, uma “receita”. A experimentação é vista como um ensino transmissivo onde irá repetir o uso de atividades experimentais exatamente como

aprendeu. Cabe ao professor elaborar atividades que possam ser consideradas efetivas facilitadoras no ensino e aprendizagem. A falta de integração entre as disciplinas devido a própria estrutura curricular e objetivos imediatos dos laboratórios não permitem uma formação experimental mais ampla do aluno.

Defende-se, portanto, uma formação de caráter permanente que valorize as práticas educativas realizadas pelos professores no dia-a-dia da escola e o conhecimento que provém das pesquisas realizadas na universidade, de modo a articular teoria e prática na formação e na construção do conhecimento profissional do professor. Conforme observamos neste trabalho, o laboratório didático deve ter como fim, estímulo ao raciocínio crítico e à criatividade; incentivo ao trabalho em equipes e aplicação de práticas interdisciplinares.

Nos fóruns analisados nesta pesquisa foram apontados que nas salas de aula encontra-se uma série de problemas desde infra-estrutura, número elevado de alunos e diversidade de contextos sociais e históricos que precisam ser conhecidos e respeitados para que se desenvolvam atividades que motivem os alunos e os levem à construção do conhecimento, caso contrário, esses alunos serão meros receptores.

A construção do conhecimento, como resultado da execução de um conjunto de etapas consecutivas e lineares, é insustentável para a Ciência e a educação científica. É preciso repensar a maneira como estão sendo formados nossos futuros licenciados, particularmente na perspectiva que lhes está sendo oferecida pelas instituições de formação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria de Fátima C.A, organizadora. **Boas Práticas de Laboratório**. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2008

AXT, Rolando. **O papel da experimentação no ensino de ciências. Tópicos em ensino de ciências**. Porto Alegre: Editora Sagra, 1991.

BOGDAN, R. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e os métodos**. Portugal:Porto Editora, 1994

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretária Média e Tecnológica PCN+Ensino Médio: **Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais- Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.

CACHAPUZ, António. **A necessária renovação do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNANBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002

FAGUNDES, S. M. K. **Experimentação nas Aulas de Ciências: Um Meio para a Formação da Autonomia?** *In*: GALIAZZI, M. C. et al. **Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências: Uma Aposta de Pesquisa na Sala de Aula**. Ijuí: Unijui, 2007

FAZENDA, Ivani, organizadora. **Práticas interdisciplinares na escola**.6.ed.São Paulo: Cortez, 1999

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 20ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **Seria tempo de repensar as atividades experimentais no ensino de Ciências?** Educação, ano XXIII, n.40, PUCRS, 2000.

GIL-PÉREZ, Daniel. **Formadores de professores de ciências: tendências e inovações**. 8.ed.São Paulo: Cortez, 2006

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia**. 4. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos; PIMENTA, Selma G. **Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança**. São Paulo: Cortez, 1998

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MALDANER, Otavio. **A formação inicial e continuada, de professores de Química.Professores/Pesquisador**.3.ed.Ijuí: Ed.Unijuí, 2006

MARCONI, Marina D. A.; LAKATOS, Eva M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MATTAR NETO, João A. **Metodologia Científica na Era da Informática.**3.ed. São Paulo: Saraiva, 2002

MOREIRA, M.A. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula.** Brasília: Universidade de Brasília, 2006.

MOREIRA, Daniel Augusto. **O método fenomenológico na pesquisa.** São Paulo: PioneiraThomson, 2002.

NARDI, Roberto,organizador. **Questões atuais de ciências.** 2.ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2009

NOGUEIRA, Ana Lúcia. Uma adaptação curricular para ciências.*In:* SANTOS, Carlos e QUADROS, Aline. **Utopia em Busca de Possibilidades. Abordagens Interdisciplinares no Ensino das Ciências da Natureza.** Foz do Iguaçu: UNILA, 2011

NUNES, Ivônio. Interatividade e aprendizagem. **Educação à distância. O estado da arte.** In: LITTO, Fredric; FORMIGA, Marcos. São Paulo: Pearson Education, 2009

_____, Ivônio. Teorias Pedagógicas Fundamentais em EAD. **ducação à distância. O estado da arte.** In: LITTO, Fredric; FORMIGA, Marcos. São Paulo: Pearson Education, 2009

POMBO, Olga. Para um modelo reflexivo de formação de professores. *In:* SANTOS, Carlos e QUADROS, Aline. **Utopia em Busca de possibilidades. Abordagens interdisciplinares no Ensino das Ciências da Natureza.** Foz do Iguaçu: UNILA, 2011

_____, Olga. Epistemologia e ensino das ciências. *In:* SANTOS, Carlos e QUADROS, Aline. **Utopia em busca de possibilidades. Abordagens interdisciplinares no ensino das ciências da natureza.** Foz do Iguaçu: UNILA, 2011

TARDIF, Maurice. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação para o magistério.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002

TRIVELATO, Sílvia Frateschi. **Ensino de Ciências.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A - FORUM 1: Políticas Educacionais e Prática Docente

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
domingo, 25 setembro 2011, 18:24

Valeu Reginaldo também gostei muito da história da D. Inércia, em outro momento vou te contar uma história do "Bicho preguiça".

[Marcar como não lida](#) | [Mostrar principal](#) | [Responder](#)

Re: Tópico da Discussão
domingo, 25 setembro 2011, 18:09

Acredito que o bom professor é o que estimula os seus alunos a pensarem, a desenvolver seu senso crítico, e ainda que consegue trabalhar com as diferentes dificuldades encontradas na sala de aula, independente se for uma escola da rede pública ou privada.

[Marcar como não lida](#) | [Mostrar principal](#) | [Responder](#)

Re: Tópico da Discussão
domingo, 25 setembro 2011, 18:07

Jocimara, concordo contigo, e acredito ainda que os próprios pais esperam um ensino tradicional, pois cobram dos professores o conteúdo passado no quadro (mesmo que a escola use livros/apostilas), cobra os famosos questionários de "o que é", "cite exemplos"...

A mudança no ensino é necessária, e muitos pais ainda precisam se conscientizar sobre isso.

[Marcar como não lida](#) | [Mostrar principal](#) | [Responder](#)

Re: Tópico da Discussão
domingo, 25 setembro 2011, 14:44

Na verdade Paula temos sim muitos colégios que não apresentam laboratórios de Ciências, por exemplo, mas é importante ressaltar que muitos apresentam esse espaço muito importante para a visualização da ciência de forma geral, mas o utilizam como depósito, tirando do professor essa ferramenta. Então muitas vezes o governo nos dá algo que a direção não nos deixa aproveitar.

[Marcar como não lida](#) | [Mostrar principal](#) | [Responder](#)

Re: Tópico da Discussão
domingo, 25 setembro 2011, 14:40

Realmente Fernanda, sofro muito com esse posicionamento de professora ruim, porque os alunos tem essa visão mesmo de que o professor que os faz pensar, que os cobra é o ruim, e o que passa um questionário, por exemplo, onde a resposta está em ordem nos parágrafos do texto é o bom. Eles não conseguem perceber como é ruim o professor "bom" para eles.

[Marcar como não lida](#) | [Mostrar principal](#) | [Responder](#)

Re: Tópico da Discussão
domingo, 25 setembro 2011, 14:36

Realmente Juliana, o bom professor é aquele que faz os alunos pensarem, porém que aplica essa metodologia sabe como é difícil, afinal os alunos estão tão acostumados a receber os conhecimentos prontos, estão tão acostumados a não pensar, que hoje em dia eles não sabem nem utilizar um sumário por exemplo. Se você dá uma atividade e eles querem procurar no livro, já querem que você diga a página e em qual parágrafo está essa resposta, e coitado do professor se essa resposta não está clara. Se eles tem que para por algum momento para refletir sobre algo que está dito no livro você "perde" o triplo do tempo, salientando que essa visão de "perde tempo" é muito subjetiva, pois no meu ver é um ganho, pois o aluno tem que aprender que não temos tudo na mão, que ele tem que investigar, tem que refletir.

[Marcar como não lida](#) | [Mostrar principal](#) | [Responder](#)

Re: Tópico da Discussão
domingo, 25 setembro 2011, 10:50

muito tempo). Nós temos muito mais problemas em relação à isso hoje em dia, justamente pelo fato de que a maioria dos pais (não todos, temos algumas exceções) acreditam em seus filhos e não os questionam. Afinal, não é só papel do professor formar um cidadão crítico, o pais tem que fazer seu filho também um cidadão autônomo, não pode simplesmente elogiar e apoiar um filho. Se nenhum adulto é perfeito, quem dirá uma criança que está em formação. Então a questão de indisciplina hoje em dia é muito grave sim, e precisamos abrir a mente tanto dos colegas que são prejudicados, quanto dos pais desses alunos problemáticos.

[Marcar como não lida](#) | [Mostrar principal](#) | [Responder](#)

Re: Tópico da Discussão
domingo, 25 setembro 2011, 10:49

[Marcar como não lida](#) | [Mostrar principal](#) | [Responder](#)

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?d=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
domingo, 25 setembro 2011, 14:21

Realmente Sueli, os alunos e a maior parte da comunidade escolar tem a mente muito fechada, a partir do momento que se tenta passar a ciência como um conhecimento inacabado, em constante evolução eles acreditam que isso não pode ser verdade, apresentam um bloqueio, justamente pelo fato de ser mais fácil receber o conhecimento pronto e imutável, mas sabemos que não é assim. Podemos afirmar isso discutindo o que foi apresentado pelos físicos italianos nessa semana no jornal, sobre os neutrinos que podem ser mais velozes que a luz. Uma vez mostrando aos alunos que a ciência está em constante construção eles acabam percebendo como é importante o estudo, e de repente, a partir disso, vários problemas em sala de aula podem se modificar.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
domingo, 25 setembro 2011, 10:30

Também não concordo com você Ana Lúcia, para mim o bom professor tem uma boa aula onde for, com os materiais que tiver. Não que a tecnologia não seja interessante, porém muitas vezes o conhecido método "cuspe e giz" é mais envolvente, sedutor, e interessante que vários slides mirabolantes.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
domingo, 25 setembro 2011, 10:09

Cara Danielli, para mim a questão "Indisciplina" é apenas uma questão de visão. Alunos "complicados" sempre existiram, desde quando eu estudava, até em minhas turmas hoje. Não vejo como uma questão de modernidade, mas sim de como trazer este aluno para o seu lado, ou seja, como ganhar este aluno.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar

CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint

10:51

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

domingo, 25 setembro 2011, 09:59

isso me leva a lembrar do que mais ouço em sala de aula: "professora a resposta é dessa parte até esse ponto?".

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- sábado, 24 setembro 2011, 21:11

Cara colega Deborah,
Lendo sua colocação, concordo com você e faço uso das suas palavras quando diz que no contexto universitário isso já vem mudando, porém ressalto que nas escolas públicas os obstáculos como a falta de estrutura, motivação, melhores salários e dentre outros, influência muito para que o professor chegue a dar uma aula como se fosse um espetáculo de ilusionismo a demonstração do verdadeiro e imutável saber.
Mas por outro lado sabemos também, que meio a todas essas dificuldades, alguns professores não se colocam somente como transmissor do saber, mas sim como um estimulador de idéias para que os alunos busquem novas alternativas de obter conhecimento.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- sábado, 24 setembro 2011, 20:35

Concordo com o texto citado, pois acredito que a ciência tem tido uma evolução significativa, porém na maioria das escolas não se busca aplicar seus conhecimentos, principalmente naquelas que não possuem condições didáticas e estruturais para desenvolver atividades diversificadas. Podemos dizer também, que na maioria das vezes o próprio professor, não busca a diversidade de conhecimentos e práticas, para levar aos seus alunos, repassando assim somente o conhecimento que já está pronto. Sem instigar o aluno a buscar novos caminhos para obter conhecimento, dificilmente ele buscará novas alternativas para se desenvolver.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:52

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

que renca...

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- domingo, 25 setembro 2011, 14:29

Realmente Paula, temos estar em constante atualização se não somos ultrapassados pela presença da internet. Mas acredito, que apesar de terem esse recurso, os alunos não fazem bom proveito dele. São muitas as informações que eles tem, e poucas que utilizam. Além disso, sabemos a internet, para os alunos que tem acesso, não passa de um lazer, eles utilizam muito pouco para o seu conhecimento, acabam até utilizando para a realização de trabalho, mas não tem nem a capacidade de ler, simplesmente copiam e colam e voltam para o seu lazer. Então muitas vezes, por mais que pensemos que não, a internet atua mais como uma inimiga do que uma aliada, pois os nossos alunos não tem um pensamento crítico para visualizar como esse instrumento é importante para tantos aspectos.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- domingo, 25 setembro 2011, 14:25

Concordo com você Rita os professores tem péssimas condições de trabalho, e quando você diz sobre os novos professores me encaixo neles, pois sai com muitas expectativas da faculdade, afinal querendo ou não o futuro do nosso país está em nossas mãos, porém a "coisa" é muito mais complexa. O que vemos na teoria na faculdade não se aplica muitas vezes (e como são muitas as vezes) na prática, mas a partir do momento que decidimos por essa profissão temos que lutar principalmente pelos nossos alunos, temos que ter amor pelo que fazemos, não podemos nos deixar abater, temos que fazer o melhor possível e nunca desistir da luta.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:51

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão - sábado, 24 setembro 2011, 17:38

Concordo com você Amos, muitas vezes é a situação que muda a metodologia do professor, as condições em que nos deparamos em sala faz com que mudamos a didática, e por vezes acaba não sendo uma aula inovadora.

Re: Tópico da Discussão - sábado, 24 setembro 2011, 17:33

Prezado Reginaldo, suas colocações me remetem aos estudos didáticos do pensamento construtivista. Também acredito nesta maneira de agir e penso que somos responsáveis pelo ambiente social no qual estamos inseridos. Estamos cercados por profissionais que não contribuem para este processo e é nosso dever tomar isso como exemplo, de como não fazer.

Re: Tópico da Discussão - sábado, 24 setembro 2011, 11:05

É isso aí, Reginaldo, se tiver a oportunidade de ler minha resposta sobre o tema verá que mesmo antes de ler seu comentário escrevi justamente o que você falou! Muito bom, estamos em uma ótima sintonia aqui!

Windows Taskbar: Iniciar, CIE2011: Tópico da D..., Imagem - Paint, 10:52

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Qual é o bom professor então? É aquele que consegue cada dia mais se distanciar da nossa tão tão tão hospitaleira Dona Inércia.

Re: Tópico da Discussão - sábado, 24 setembro 2011, 09:58

Prezado professor destaco duas falas de sua discussão que achei de grande valoração;
"pilotos de livros didáticos"
"bom professor é aquele que nunca está satisfeito da forma que ele está trabalhando"
A Segunda fala corresponde a resposta de muitas dúvidas do tópico. Parabéns pela explicação.. e Boa semana dos Gaúchos...

Re: Tópico da Discussão - sábado, 24 setembro 2011, 09:54

Professora como disse acima, o contexto social e educacional em que estamos é oriundo de variados fatores e não apenas o fator "PROFESSOR", venho com isso concordar com tua discussão sábia..

Re: Tópico da Discussão - sábado, 24 setembro 2011, 09:52

Grandiosa explicação professora Laisla.

Windows Taskbar: Iniciar, CIE2011: Tópico da D..., Imagem - Paint, 10:53

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

UTA - AVA Medianeira UAB x UTA - CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?d=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos UTA - AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- sábado, 24 setembro 2011, 09:50

Professora Cleonir, que bela discussão do tema: venho complementar contigo que o "erro" sempre oriundo professor acaba por desacreditar a nossa categoria. Como o próprio saber é uma discussão incerta focar os erros em apenas á um conhecimento ou área (o professor) certamente é um equívoco. O professor deve ser entusiasta sim, deve ser atualizado e buscar alternativas, também devemos ter consciência de nossa importância na sociedade, mais devemos nos lembrar que não somos os únicos responsáveis pelo modelo social em que vivemos, isso inclui família, governo, e a sociedade em geral. Portanto, podemos nos esbarrar em professores que não contribuem ao processo mais generalizar é um grande equívoco..

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- sábado, 24 setembro 2011, 09:41

Prezada Fernanda, embora as ferramentas para organizar uma aula visando atender as dificuldades tenham aumentado. É válido lembrar que as adversidades ao professor aumentou em muito também. Temos que levar em conta que a busca por um melhor aprendizado dos alunos acaba sendo limitada por inúmeros fatores como descreve com sabedoria a colega Cleonir. O professor pode oferecer opções diferenciadas mais cabe ao aluno a decisão final, o interesse como você comentou..

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- sábado, 24 setembro 2011, 09:30

Prezada Débora gostei da tua discussão fundamentada em Freire. Destaco também a importância de sermos o professor inspirador de novas mentes dotadas do saber questionador, nosso ensinamento tem o potencial de gerar mentes pensantes e não apenas reprodutoras de um ensino mecanicista.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:53

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

UTA - AVA Medianeira UAB x UTA - CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?d=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos UTA - AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- sábado, 24 setembro 2011, 00:38

Infelizmente concordo com você Rosemary, as condições de trabalho não são as melhores. O fator agravante na minha opinião é a falta de tempo, muitas vezes não disponibilizamos de horas para buscar novas materiais, mesmo que muitos estao prontos na internet, é preciso ler ,avaliar buscar este material e isso leva tempo...

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- sexta, 23 setembro 2011, 22:50

Concordo com você Rita, apesar da situação, muitas vezes desestimulante da profissão do educador, não dá para desistir de tentar melhorar a situação.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- sexta, 23 setembro 2011, 22:42

Acredito que o conceito da escola tradicional ainda é bem presente na atualidade, existindo ainda professores sistematizados. O bom professor é aquele que sempre traz novas "cartas na manga" sendo capaz de repassar o conhecimento através de técnicas diferenciadas que levem os alunos a se interessarem pelos conteúdos, pois dessa forma o aprendizado se torna mais fácil e dinâmico, a medida que se gosta do que faz fica fácil o entendimento.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:54

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

sexta, 23 setembro 2011, 22:02

Quando perguntamos a função de um educador logo falamos "ser mediadores do conhecimento científico", bem como a formação de indivíduos críticos. Mas nos deparamos, ainda hoje, com situações que somos transmissores de verdades, como trata o autor. Lendo uma reportagem da revista Escola, abril, 2009, reportagem feita com o autor Juan Delval, no qual ele informa que "o educador precisa ter como referência as ideias preconcebidas pelos estudantes para realizar sua tarefa satisfatoriamente", fiquei me perguntando: Será que estamos tendo estudantes que ajudam no processo de ensino aprendizagem? ou apenas meramente transmitimos informações concretas. Hoje, durante minhas aulas, me deparei com situações diferenciadas. Uma das situações, senti orgulho em ser um educador, pois percebi que não houve uma transmissão de informação, mas sim a construção do conhecimento de forma recíproca. Já em outra, percebi que fui apenas um transmissor de informações.

De modo geral, acredito que as ideias do autor são válidas. Dizer que a culpa é do modelo educacional, muitas vezes dita como tradicional, nem sempre!

Para mim, um bom professor é aquele que consegue mediar as informações durante o processo de ensino/aprendizagem, fazendo com que seus alunos gostem do que estão vivenciando no âmbito escolar e consigam utilizar tais informações em seu cotidiano.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 19:03

Laisla no meu comentário eu afirmei que o professor não sai formado, mas sim doutrinado.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 19:01

Rita eu comentei alguma coisa que completa o que afirmaste, temos alguma ligação em nossas respostas.

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:55

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 18:59

Complemento ainda a ideia da colega nossos alunos não sabem formular respostas, eles perguntam de onde até onde do livro eles devem copiar para responder a pergunta.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 18:54

Atualmente os cursos de licenciatura não ensinam nem formam professores, doutrina. Esta perspectiva torna cada vez mais os profissionais da Educação menos preparados, vejo isto pelo fato de trabalhar na direção de escola e a diversidade de profissionais que passam na escola é muito grande, desta forma podemos observar o trabalho dos professores, muitos deles recém formados. O que percebe-se que atualmente os professores estão muitos desmotivados, não sei se pelos baixos salários, ou salas superlotadas ou até mesmo indisciplina dos alunos, mas o fato é que existem pouquíssimas ações inovadoras.

A professora comentou a questão do professor auleiro, eu tenho visto muito na minha realidade são "pilotos de livros didáticos", onde muitas vezes as aulas são monótonas, e pouco atraem os alunos, limitam-se muitas vezes em ler e explicar aquele capítulo do livro. Outro aspecto determinante é que os professores tem jornadas de trabalho em muitas escolas isto faz com que os professores não se dedicam nem em uma, nem em outra, tornando-os muitas vezes descompromissados com a educação e com a escola. As escolas, por sua vez não apresentam condições físicas, o mobiliário das escolas encontra-se muitas vezes sucateado, faltam materiais e funcionários, enfim a situação é bastante crítica, muitas vezes o professor que pretende inovar e tentar mudar a realidade institucionalizada precisa improvisar. Nas escolas estaduais do estado do Paraná existe uma biblioteca muito diversificada destinada aos professores e os professores não buscam este recurso, que poderia contribuir e muito para suas aulas.

Em minha concepção o bom professor é aquele que nunca está satisfeito da forma que ele está trabalhando, busca constantemente inovar, trabalhar este ou aquele conteúdo de uma forma diferente daquela que ele trabalhava, buscar meios, dinâmicas, materiais didáticos de apoio, enfim todas as ferramentas disponíveis para atrair o seu aluno que está ávido para aprender, mas também desmotivado. Para tanto é necessário gostar e muito daquilo que faz, ser apaixonado pela sua profissão.

"É importante aprender a aprender e não fazer de nossas aulas velhas e enfadonhas lições." Paulo Freire

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:55

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 15:50

O ensino de ciências atual segue o modelo tecnicista, centrado na memorização de conteúdos (formulas e leis) e na realização de atividades de mecanização como a resolução de questões semelhantes às resolvidas pelo professor. Acredito que o incentivo das práticas interdisciplinares garante a construção de um ensino globalizante garantindo a totalidade do saber. Mas para termos essa realidade é preciso repensar todo a grade curricular dos cursos de licenciatura.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Média das Notas: 3 / 3

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 15:33

Olá pessoal, a carga de atribuições aos professores é enorme!
Tendo como base o texto desenvolva seu raciocínio sobre o mesmo e argumente as idéias apresentadas.
Essas idéias são válidas para os dias de hoje? Em quais escolas? Em que condições? Qual é o bom professor???
Continue contribuindo neste fórum!

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 15:30

Juraci, penso como você, nunca devemos desistir de romper qualquer dificuldade encontrada no caminho.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:55

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Olá Juliana em qualquer profissão existem aqueles que resistem ao novo!

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 15:23

Olá Cleonir, realmente sem apoio não conseguiremos grandes avanços para a educação!
Com uma sala tão numerosa é impossível ensinar com qualidade.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 15:17

Olá Rita os desafios e dificuldades da profissão existem sim, mas não podemos desanimar, escolhemos esta profissão.
Abraços Tutora

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 15:14

Olá Rita ser professor é ser criativo sempre, você não acha?

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:56

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

UTFPR - AVA Medianeira UAB x UTFPR - CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos UTFPR - AVA Medianeira UAB

ADRAÇOS

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 09:13

Olá Gisele

Concordo com você, devemos sim fazer a diferença para nossos alunos em sala de aula.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 09:12

Olá Junior

Penso que isso depende do professor, mas concordo que em sua maioria realmente acontece, só que temos que valorizar e acreditar, que está mudando, professores estão vendo que os alunos que realmente querem aprender, estão correndo atrás, estão procurando discutir as respostas dadas pelo professor do porque aconteceu daquela forma. Devemos sim pensar como KOCHER dizer não ao comodismo e construir a aprendizagem de nossos alunos com eles, claro que não fugindo do tema mas fazer a diferença.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 09:04

Penso que em uma grande maioria esse pensamento de Koche é válido, onde o professor se transforma em "auleiro" transmissor de

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:56

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

nunca mais utilizarão o conhecimento adquirido.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quinta, 22 setembro 2011, 15:02

São válidas atualmente com toda certeza!!! E não apenas nas escolas, como nas universidades, em cursos... A partir do momento em que o aluno é "cobrado" a aprender, através de provas, e outros métodos de avaliação, ele exige saber uma verdade completa, não aceitando "meias verdades". O professor que consegue ensinar de forma a deixar claro que o conteúdo que ensina hoje, amanhã pode não ser totalmente verdadeiro, pois a ciencia existe para quebrar "pré-conceitos", esse sim é o bom professor. Mas torna-se muito mais fácil para esse professor passar o que encontra nos livros, transmitir o que aprendeu na sua formação.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quinta, 22 setembro 2011, 14:58

Perfeita sua fala Laisla !!! Concordo plenamente !

Abraço

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:59

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 22:18

Concordo contigo, Simone...
este é o grande desafio do professor de hoje, fazer diferente com um único objetivo: ensinar!

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 22:16

Acredito que nos dias de hoje e sempre, o conteúdo a ser estudado baseia-se no conhecimento científico, o que já foi estudado. Porém o grande desafio é aplicar tais conhecimentos nos dias de hoje, apesar de tanta evolução tecnológica.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 23 setembro 2011, 22:12

Concordo plenamente com você, acredito que as aulas deveriam seguir planejadas de acordo com a realidade dos alunos. Mas, nos deparamos com um questão, muitas vezes ate mesmo cidades tão proximas possuem necessidades diferenciadas. Nesse caso muitas vezes é realidado um plano de aula, mas sabemos que temos que cumprir o conteúdo programatico estabelecido nas diretrizes. Mas uma coisa percebo que podemos mudar, por exemplo, desde o ano passado tivemos varias cursos sobre as escolas no campo, percebi que, de certo modo é uma ideia interessante, pois ela visa trabalhar, em cada uma das disciplinas curriculares, os conteudos estabelecidos nas diretrizes, porém adequando-as a realidade da sociedade local.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:54

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
quinta, 22 setembro 2011, 14:41

Adorei seu comentário Rita, entusiasmante, e na minha opinião esta é a chave do bom professor, o entusiasmo, o gostar do que faz, embora as condições sejam precárias, quando estou na sala de aula, preciso me entregar com vontade ao que estou fazendo, para que o resultado seja positivo.
Abraço

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quinta, 22 setembro 2011, 10:59

Em primeiro lugar temos que lembrar que a ciência não tem conhecimentos estáticos, tudo o que temos hoje partiu de uma grande evolução, com vários erros e acertos.
Passar a ciência com conceitos prontos para os alunos é a mesma coisa que tentar abrir a cabeça deles e colocar todos os conceitos acreditando que irão aprender.
Deve-se hoje fazer uma contextualização histórica e também com o cotidiano do aluno. Afinal, hoje os alunos da oitava série reveem o Sistema Solar com oito planetas, mas aprenderam nas séries iniciais que o Sistema Solar apresentava nove planetas, e assim eles pensam: "O professor me ensinou errado. Mas qual dos professores, o do passado ou o do presente?"
Já para não haver essas confusões, temos SIM que mostrar como a ciência evolui, mostrar que conhecimentos que temos hoje como "a maçã que se solta do pé vai em direção ao chão, cai", antigamente não se tinha clareza.
O bom professor é aquele que mostra a REALIDADE DA CIÊNCIA, que faz a sua contextualização histórica, mostrando assim a sua evolução, e podendo fazer sua contextualização com o cotidiano do aluno.
A partir disso eles conseguem perceber a importância de não se parar de aprender.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... imagem - Paint 10:59

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
quarta, 21 setembro 2011, 20:51

A ciência evoluiu, no entanto nem todas as escolas se adequaram as novas tecnologias.
Para que o aluno tenha um aprendizado de qualidade e produtivo o profissional da educação tem que procurar capacitar-se e se adequar ao novo mercado de trabalho. Deve se investir na formação do professor, não para o uso técnico de tecnologia, mas sim para o uso pedagógico.
O professor deve estar atento ao novo perfil de aluno existente na atualidade em sala de aula. Pois os alunos que temos mudaram muito com passar do tempo, eles estão mais conectados e interativos, enquanto a sala de aula continua igual.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quarta, 21 setembro 2011, 14:21

Pelo que consigo acompanhar a realidade das escolas percebo que existem vários tipos de profissionais, os que são "auleiros", os que explicitamente "fingem" que estão lecionando e os que estão realmente comprometidos com o processo de ensino aprendizagem, esforçados em estabelecer uma dialética democrática e crítica sobre os conteúdos e conceitos apresentados pelos autores. Verdade também é que existem vários tipos de estudantes e diferentes políticas educacionais adotadas pelos gestores dos estabelecimentos de ensino. Penso que para acontecer uma verdadeira transformação na educação brasileira deve iniciar um repensar educacional em todos os níveis, assim o comprometimento de uma classe unida irá refletir nas atitudes dos estudantes e dos pais. Desse modo pode ser possível o desencadeamento da construção um processo científico crítico do conhecimento.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... imagem - Paint 11:01

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 21 setembro 2011, 13:41

concordo contigo Nadjanara, há muitos professores auleiros porém tem aqueles que se sobressaem buscando metodos e práticas de ensino diferenciados não ficando na mesmisse de sempre.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 21 setembro 2011, 13:40

Com certeza essas idéias estão nas escolas de hoje, estiveram nas de ontem e provavelmente continuarão, pois não se tem um incentivo principalmente governamental para que se possa mudar o metodo de ensino, muitos (professores) procuram outras formas de ensino, mas muitos ficam na mesmisse de sempre e acham que está bom, em outras palavras o bom professor é aquele que busca o aperfeiçoamento e uma especialização ou até mesmo um critério diferente na hora de ensinar.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Tópico da Discussão
- quarta, 21 setembro 2011, 12:40

Infelizmente, ainda encontram-se nas escolas professores "auleiros", mas existe também profissionais que realmente gosta do que faz e faz de uma forma competente, que pensa o conhecimento como uma construção social, que percebe a escola como produtora de conhecimento. Prepara o indivíduo para participar de uma sociedade mais justa, democrática e solidária.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

11:01

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 21 setembro 2011, 11:02

Entendo que o processo educacional não está evoluindo conforme ocorre com a ciência. Infelizmente existe muita dificuldade dos professores em aceitar a evolução que o sistema educacional necessita. Em muitos casos essa evolução fica restrita principalmente pela falta de vontade política dos governantes em capacitar os seus professores, principalmente na área das tecnologias. Atualmente é fundamental a inserção dessas tecnologias buscando a evolução do ambiente educacional, proporcionando uma aula mais atrativa aos alunos. Mas é fundamental que os professores estejam preparados e abertos para essa nova metodologia, pois se durante vinte anos nosso sistema ficou restrito a livros e giz não será de uma hora para outra que mudaremos o pensamento de todos. Um bom professor é aquele que sabe atrair a atenção de seus alunos em prol de um conteúdo, tornando a sua aula mais dinâmica e próxima da realidade, principalmente mostrando a importância que determinado conteúdo terá para o desenvolvimento do aluno na sociedade.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 21 setembro 2011, 10:51

A verdade é que são muitos os professores que são auleiros e estão distribuídos pelas escolas, tanto que muitos alunos acham isso normal. Esses professores tratam a ciência como algo estático e imutável. E quando aparece um professor motivado e cheio de ideias para mudar tal situação eles tem o dom de puxar para traz, dizem que isso não dá certo, que você pode se prejudicar fazendo coisas diferentes, que isso sempre dá errado. Ao inves de usar a experiência que eles tem para melhorar a forma de conduzir suas atividades, preferem ficar na mesmice dando aquelas aulas prontas a décadas. Um bom professor é aquele que busca conhecimento e novas maneiras de ensinar seus alunos, de forma que eles se interessem e participem, sendo mais investigativos e menos passivos.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

11:01

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 21 setembro 2011, 10:38

gostei muito da sua colocação Sandonaid, e é isso mesmo que acontece nas escolas. Tem professor e eu tive uma professora assim no ensino médio, que utilizava a mesma apostila em todas as séries, a aula dela era ler uma parte da apostila e responder 10 questões. Eu odiava, porque queria fazer ciências biológicas e não estava aprendendo nada de novo. Eu penso que a experiência do professor deveria ser uma ferramenta para aulas inovadoras e dinâmicas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quarta, 21 setembro 2011, 10:34

Realmente essas questões acabam influenciando de forma negativa para o bom professor. Mas não podemos desanimar

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
arta, 21 setembro 2011, 10:28

A meu ver o professor deixa de ser professor e passa a ser um 'funcionário de escola' no momento que vira um 'auleiro'. Acredito que o bom professor é aquele que sente prazer em ensinar, renovando sempre seus conhecimentos e suas aulas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... imagem - Paint 11:02

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

quarta, 21 setembro 2011, 09:07

O professor "auleiro" não precisa de um tempo para o preparo de suas aulas e atualmente com a desvalorização do professor, é bem mais fácil ser "auleiro" do que preparar aulas inovadoras e atuais. Os professores continuam utilizando as mesmas aulas que ministravam há vinte anos atrás...

O bom professor é aquele que mesmo sendo desvalorizado, se preocupa com seus alunos e com a educação do país, não se deixa abater e recria suas aulas a cada novo ano.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 21 setembro 2011, 08:43

Paula,
Acredito que quando a escola não possui recursos, o professor ainda assim pode, inovar em suas aulas... Ciências e Biologia são disciplinas em que os professores podem utilizar materiais alternativos como recursos didáticos. Não ter recursos na escola, não é desculpa para que o professor não utilize alternativas didáticas em suas aulas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quarta, 21 setembro 2011, 08:34

Não concordo com você Ana Lucia... existem muitas escolas públicas muito melhores que as particulares... Tecnologias estão presentes também nas escolas públicas... talvez mais que nas particulares.

Claro que na escola pública, o diferencial vai ser o professor que está interessado em ministrar aulas investigativas, que utilizem os recursos disponíveis e formem alunos pensantes.

Iniciar CIE2011: Tópico da D... imagem - Paint 11:02

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quarta, 21 setembro 2011, 00:58

Concordo, e os que agem assim estão muito aquém da atualização das ciências e formarão alunos como o mesmo pensamento.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
terça, 20 setembro 2011, 20:34

Concordo com a colega Laisla, quando fala que os profissionais da educação tem que aplicar o conhecimento de forma clara, atualizada, utilizar os recursos da mídia, incentivar os alunos a pesquisas, aulas interativas, levar os mesmos a refletirem.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
terça, 20 setembro 2011, 20:23

Podemos afirmar que o sistema educacional vigente ainda aborda o ensino de ciências, fundamentado em verdades definitivas, utilizando e reutilizando livros, como se fossem verdades inquestionáveis. Encontramos ainda professores principalmente de escolas públicas que fazem um Planejamento de aula "para todo o sempre", desconhecem que o saber está em permanente evolução.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 11:02

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

setembro 2011, 18:45

Voce esta certissima Sueli, hoje com a modernidade consequentemente veio a comodidade. Muitos alunos e pais simplesmente acham que obter presença é o suficiente em sala de aula,mas hoje a realidade é outra,nossos alunos nao se importam mais em aprender e sim comparecer.Fato muito triste para a nossa profissao,o professor estuda tanto mas mesmo assim nao conseguimos lidar com alunos rebeldes que acham-se donos da razao ainda mais quando recebem o apoio dos pais.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
terça, 20 setembro 2011, 17:58

A atual maneira de se fazer educação hoje, no Brasil, não permite que formemos alunos críticos. Professores mal remunerados e desmotivados,quando não doentes, péssimas condições de trabalho, insegurança nas salas de aula etc. O que sobra é uma aula onde, infelizmente, se ensina o básico e a avaliação é questionável.

Essas idéias são válidas para os dias de hoje sim. Em todas as escolas. Na falta de condição das públicas e no tecnicismo das particulares.

O bom professor é aquele que se vira o melhor que pode.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
terça, 20 setembro 2011, 16:24

Interessante à colocação da Sueli, também acho que os próprios alunos estão acostumados a esses métodos, e os mesmos esperam respostas prontas e acabadas. Muitas escolas condenam o professor que faz aulas diferenciadas, e os próprios alunos dão mais importância para as notas e a copia da matéria no caderno.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 11:03

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
terça, 20 setembro 2011, 16:08

Fazendo a leitura do Livro dois, o trecho que mais chamou a atenção, foi justamente aquele que a professora solicitou a análise. Acredito que a afirmação de KOCHE está correta, pois a educação foi transformada em um processo repetitivo, onde o professor simplesmente transmite um conhecimento. Essa prática é comum, pois foi dessa maneira que todos nós aprendemos a ensinar. Eu comentei em outro fórum, sobre as universidades, onde muitas das pesquisas, são somente monografias, que são apenas reprodução de conhecimento já pronto. Observando essas características, acredito, que o professor ser um "auleiro", um transmissor de verdades, vem de sua formação, e depois, o sistema termina de moldar essa característica. Essa é uma realidade do ensino publico e também do privado, é muito difícil, apontar um colégio, onde as coisas funcionem de forma diferente. O que eu posso afirmar é que hoje, os bons professores, são aqueles que transpõem o conhecimento de forma clara, e usam de artifícios para chegar ao seu proposito, o ensino e a aprendizagem.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
terça, 20 setembro 2011, 15:50

Concordo Jocimara, o professor deve utilizar as ferramentas que ele tem a mão para preparar suas aulas, e observar a realidade dos seus alunos, lembrando sempre que todos somos diferentes, temos particularidades, portanto, se um aluno não entender e não aprender da mesma forma como seu colega aprendeu, isso deve ser respeitado e cabe ao professor buscar uma nova forma de ensiná-lo, desde que ele mostre interesse pelo aprendizado.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 11:03

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

que ele mostre interesse pelo aprendizado.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
terça, 20 setembro 2011, 15:44

Na atualidade o que vemos é que grande parte das escolas não apresentam condições mínimas de recursos para que o professor possa aplicar nas suas aulas. Poucas oferecem laboratórios de ensino nas áreas de Ciências Biológicas ou mesmo de informática, não possuem nem mesmo biblioteca, muitas os alunos não possuem material didático. Neste caso é muito complicado cobrar que o professor seja mais que um "auleiro"

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Média das Notas: 3 / 3

Re: Tópico da Discussão
terça, 20 setembro 2011, 15:34

Ao discutir com os colegas no dia de nossa aula presencial, percebi que nem todos os professores conseguem apresentar um espetáculo de ilusionismo em suas aulas, alguns talvez desmotivados devido a falta de reconhecimento da profissão, outros sem o preparo adequado, enfim, vários motivos que os levam a aplicar aulas prontas, como disse um colega na aula "na internet as aulas estão prontas, basta copiar e colar", e se um bom professor coloca um teste e um questionário onde o aluno tenha que interpretar e pensar para achar a resposta, ele é criticado e visto como um professor ruim pelos alunos, aquele que da a resposta pronta sim é que os alunos gostam. Não posso dizer muito sobre a realidade das salas de aula, mas essa realidade existe, infelizmente.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 11:04

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
terça, 20 setembro 2011, 13:52

O que Koche afirma com certeza é valido para os dias de hoje.
Muitos professores são "auleiros", ensinam as teorias aprendidas á mais de 10 anos, sem deixar espaço para o aluno questionar.
Podemos dizer que as escolas que hoje estão mais desatualizadas são as escolas públicas, as particulares hoje utilizam material mais atualizado e têm laboratórios e oficinas para os alunos poderem fazer experiencias e provas outras verdades, o que na maioria das escolas públicas não ocorre.
O bom professor é aquele que deixa o aluno interagir e dar sua opinião sobre determinado ponto de vista,... é aquele que ajuda o aluno o promover seu auto conhecimento e disseminar este conhecimento para os demais,... é aquele que promove oficinas de conhecimento fazendo com que o aluno se interesse pelo conteúdo apresentado na sala de aula e possa fazer na prática...
O professor deve também utilizar-se dos meios de tecnologia para deixar as aulas mais atraentes e diversificadas, hoje ainda existe muitos professores que não sabem ligar um computador.
Como então ele poderá utilizar as tecnologias existentes?
Para o professor atualizar-se é a palavra rema.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
terça, 20 setembro 2011, 11:45

concordo Juliana temos que instigar o papel investigativo do aluno, elaborar aulas que despertem a curiosidade deles, esquecer esse negocio de copia e leitura dos livros didaticos.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

11:04

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
terça, 20 setembro 2011, 11:42

bom dia professora ivone.
eu acredito que por mais que as escolas tenham evoluído usa-se muito ainda a forma da escola tradicional como base, principalmente pelo professor na transmissao dos conteúdos e nas formas avaliativas onde o proprio professor deveria transmitir essa evolução tando de conhecimentos quanto de experiencias e formular aulas diferenciadas formas avaliativas novas ou seja ser um professor inovador é usar sim os conteúdos basicos mais transmiti-los com todas suas inovações, mutações sofritas durante o tempo. Esse pra mim seria um bom professor.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
terça, 20 setembro 2011, 11:12

Mesmo nos dias atuais, muitos professores continuam apenas transmitindo os conhecimentos como se eles fossem imutáveis. E os alunos em sua grande maioria acabam aceitando esse modelo de aula onde os conteúdos são apenas transmitidos como prontos e acabados. Alguns alunos não gostam das aulas dos professores que tentam fazê-los pensar e elaborar seus próprios conhecimentos. O bom professor é aquele que sabe fazer os alunos elaborarem seus próprios conhecimentos sem que eles percebam que estão fazendo, já que tanto para os professores quanto para os alunos é mais fácil apenas copiar os conteúdos do livro.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

11:04

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
segunda, 19 setembro 2011, 17:30

Os professor estão esgotados, seja pela carga horaria estressante, pelos maus salários e péssimas condições do ensino, principalmente nas escolas publicas, onde não se tem apoio da familia e ou direção da escola para uma melhor educação. os novos professores que acabam de sair da faculdade, saem com grande expectativa, do ensino melhorado e aprofundado, mas com o tempo a realidade acaba os destruindo. mas vamos lutar, e deixar toda a negatividade para trás e pensar que o futuro está em nossa mãos, e podemos mudar a nossa realidade. o bom professor transmite o conhecimento de uma foram clara e inovadora, deixando os alunos com vontade de aprender sempre mais, trazendo coisa diferentes para sala de aula, com assuntos que prendem a atenção das crianças.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
segunda, 19 setembro 2011, 14:50

Concordo com a colega. Afinal hoje os alunos estão acostumados a encontrar tudo pronto, eles acabam por se condicionar a respostas rápidas e conclusivas. Acredito que o professor possa motivá-los na construção do conhecimento. O incentivo a questionamentos, o levantamento hipóteses, o interesse em se buscar conhecer o que motivou cada descoberta, isso pode ajudá-los nesta construção.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
segunda, 19 setembro 2011, 11:28

Acredito que essas idéias estão muito presentes sim na realidade atual, o ensino tradicional ainda persiste nas escolas e na cabeça de muitos alunos, eles acreditam que aula é só copiar e responder questões sem reflexão ou investigação alguma, e quando o professor apresenta metodologia diferenciada notamos a resistência por parte desses alunos e até muitas vezes da equipe escolar. Cabe ao professor a criatividade para transpor suas aulas de maneira com que os alunos sintam-se a vontade com a disciplina, formando uma espécie de desafio onde todos participam e buscam a superação das próprias dificuldades, discutindo sobre o assunto, levantando hipóteses para solucionar os problemas e obstáculos encontrados.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

11:06

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
quarta, 21 setembro 2011, 20:51

A ciência evoluiu, no entanto nem todas as escolas se adequaram as novas tecnologias.

Para que o aluno tenha um aprendizado de qualidade e produtivo o profissional da educação tem que procurar capacitar-se e se adequar ao novo mercado de trabalho. Deve se investir na formação do professor, não para o uso técnico de tecnologia, mas sim para o uso pedagógico.

O professor deve estar atento ao novo perfil de aluno existente na atualidade em sala de aula. Pois os alunos que temos mudaram muito com passar do tempo, eles estão mais conectados e interativos, enquanto a sala de aula continua igual.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quarta, 21 setembro 2011, 14:21

Pelo que consigo acompanhar a realidade das escolas percebo que existem vários tipos de profissionais, os que são "auleiros", os que explicitamente "fingem" que estão lecionando e os que estão realmente comprometidos com o processo de ensino aprendizagem, esforçados em estabelecer uma dialética democrática e crítica sobre os conteúdos e conceitos apresentados pelos autores. Verdade também é que existem vários tipos de estudantes e diferentes politicas educacionais adotadas pelos gestores dos estabelecimentos de ensino. Penso que para acontecer uma verdadeira transformação na educação brasileira deve iniciar um repensar educacional em todos os níveis, assim o comprometimento de uma classe unida irá refletir nas atitudes dos estudantes e dos pais. Desse modo pode ser possível o desencadeamento da construção um processo científico crítico do conhecimento.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

11:01

APÊNDICE B - FORUM 2: EXPERIMENTAÇÃO EM BIOLOGIA

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?d=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Mostrar respostas começando pela mais recente

Tópico da Discussão
por Professor Fernando Periotto - terça, 3 abril 2012, 15:35

Contribua nesse fórum sobre a realização e a qualidade das atividades práticas de laboratório desenvolvidas em sua escola (ou na Universidade que estudou) vinculadas ao ensino de ciências e biologia.

Marcar como não lida | Responder

Re: Tópico da Discussão
- domingo, 8 julho 2012, 22:11

Na escola que trabalho os alunos do ensino fundamental 1 e 2 tem, semanalmente aula de laboratório, onde podem colocar em prática a teoria que aprendem com a professora em sala. Como no colégio também tem aulas da faculdade, podemos usar os laboratórios da faculdade e, ministrar aulas com toda a estrutura necessária, contribuindo muito para aumentar o interesse dos alunos por ciências, e contribuindo também para as aulas. Percebo que toda essa estrutura, e a aula com um professor específico desperta muito o interesse dos alunos, aumentando sua produtividade.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
domingo, 8 julho 2012, 21:38

Concordo Daniele, tenho vivenciado essa correria que é fazer aula prática, o tempo todo no meu dia a dia de trabalho.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:19

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?d=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- domingo, 8 julho 2012, 13:20

Infelizmente o professor precisa se desdobrar para encontrar alternativas onde possa "adaptar" materiais para as práticas de laboratório.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- domingo, 8 julho 2012, 13:19

Durante a faculdade tive várias aulas no laboratório que foram muito importante, a estrutura oferecida pela faculdade era muito boa, aparelhos novos, espaço adequado, práticas onde todos os alunos podiam praticar, supervisão e orientação de bons professores. Mas vejo pelas postagens no fórum que a realidade nas escolas nem sempre é a mesma, infelizmente muitos professores precisam usar a criatividade para montar uma prática laboratorial, o que acaba muitas vezes desmotivando esse professor para novas práticas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
domingo, 8 julho 2012, 11:58

É verdade Michely, eu também acho que a falta de laboratório ou de materiais não deve ser uma desculpa para que se deixe de utilizar a prática com os alunos, afinal existem muitos recursos disponíveis onde podemos improvisar.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:22

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
domingo, 8 julho 2012, 11:51

Como ainda não sou professora, só posso falar sobre as práticas disponíveis na faculdade, que no meu entendimento deixaram muito a desejar, pois os professores, por terem carga horária muito elevada não se preparavam para as aulas, sentia muitas vezes perdida durante a aula, laboratórios pequenos, sem material ou com material vencido. Porém, isto não é regra, tive a oportunidade de estudar em outra universidade onde concluí o meu primeiro curso e a realidade era outra, laboratórios amplos, com muitos equipamentos novos e material de sobra. Contudo, penso que esta situação é culpa da administração das faculdades, que querem economizar onde não pode haver economia, principalmente as privadas que recem muita verba para disponibilizarem ensino prático de qualidade.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- domingo, 8 julho 2012, 00:17

A realidade das escolas é que os laboratórios de ciencias são precários, poucos materiais ausencia de de um laboratorista para auxiliar na organização e controle de alunos, pois o professor fica sobrecarregado com tantas funções visto que os alunos ficam mais agitados quando realizamos atividades praticas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sábado, 7 julho 2012, 18:06

Na universidade que cursei Ciências biológicas, nós desenvolvíamos muitas atividades práticas de laboratório, principalmente nas aulas de citologia, botânica e zoologia. nestas aulas fazíamos o uso do microscópio para visualizar estruturas e micro organismos, analisando as imagens e relacionando com o conteúdo programático da disciplina.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:22

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- sábado, 7 julho 2012, 15:58

As atividades práticas desenvolvidas em laboratório na Universidade foram todas desenvolvidas com qualidade, pois tinham profissionais bem qualificados e a estrutura também favoreciam as aulas. No entanto a utilização do laboratório no ensino de ciências e biologia nas escolas deixa um pouco a desejar, não possuem materiais adequados, e quando possuem estão quebrados ou com má condição de uso, não possuem infra estrutura, entre outros...mais o laboratório com condições básicas de uso deve ser fornecido em toda a escola, pois a prática é essencial no ensino aprendizagem do aluno, e os professores devem estar mais motivados para utilizar o laboratório para experimentos, buscando aulas mais dinâmicas e prazerosas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sábado, 7 julho 2012, 14:50

Acredito que a falta de recursos nas escolas, a infra-estrutura fisica, e o número elevado de alunos, favorece a ideia dos professores deixarem de fornecer aulas práticas em laboratório.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- sábado, 7 julho 2012, 14:32

É realizado algumas atividades práticas de laboratório nas escolas , no entanto o professor prepara, organiza e pesquisa sobre o conteúdo que será abordado, mas em algumas situações os alunos demonstram falta de interesse.

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:23

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão

sexta, 6 julho 2012, 02:43

É sabido que o aprendizado de ciências não deve se limitar somente aos conteúdos programáticos ministrados em sala de aula. Com o advento das modernas técnicas eletrônicas e acesso à Internet, o conhecimento tornou-se algo bastante corriqueiro e fácil. O aluno que tem condições de usufruir dessas facilidades digitais obtém êxito em seus estudos e, conseqüentemente, em sua futura carreira profissional. E o aluno que normalmente utiliza tais ferramentas de estudo também mostra interesse em desenvolver projetos na área de ciência experimental

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão

sexta, 6 julho 2012, 02:14

Na Escola: Durante a graduação, trabalhei em uma escola particular como professor de química e encarregado de laboratório. Esta experiência me rendeu bons frutos no sentido de desenvolver habilidades no trato com alunos de ensino fundamental e médio. A infraestrutura da escola era bastante adequada e fornecia subsídios para o desenvolvimento de técnicas com relevante nível de conhecimento. Era possível obter ácidos e bases, sais e até mesmo óxidos para técnicas mais complexas. No ensino de biologia, acontecia um trabalho realmente interessante pois o professor da disciplina contava com a ajuda de um laboratorista e de um laboratório equipado.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=10399

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão

sábado, 24 setembro 2011, 11:02

Vejo que está realidade já vem mudando um pouco, pelo menos no contexto universitário, que é o que conheço e posso falar, e em algumas escolas onde os filhos de amigos estudam. Porém, diante de tantas respostas que afirmam essa situação, que era a minha realidade no tempo de colégio, tenho q concordar que até hoje, mesmo com todas as mudanças na visão do conhecimento e com toda a tecnologia injetada no mundo inteiro, essa triste situação permanece, talvez por falta de estrutura, de motivação, melhores salários, entre outros problemas que desestimulam a busca por novos métodos didáticos e uma outra linha de psicologia educacional. Contudo, no momento que escolhemos a profissão, temos que ter em mente que dificuldades existem e que somos nós os responsáveis pelas mudanças, mesmo que tenhamos que enfrentar grandes obstáculos. O que não pode acontecer é tudo continuar estático e os alunos continuarem se formando sem um pensamento crítico, uma visão questionadora da realidade que lhe é afirmada, como diz o texto, o próprio cientista deve se questionar quanto as suas descobertas e a ciência hoje modifica a concepção e a noção de verdade. Por isso, o objetivo do bom professor deve ser "jogar no mundo" cabeças pensantes, evoluídas, criativas e que busquem novos conceitos a partir do que já conhecem, ou seja, novas formas de ver uma mesma idéia.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão

sábado, 24 setembro 2011, 10:23

O professor procriador do conhecimento se torna comum o gerador do conhecimento escasso. Bom mais e daí? Daí que vemos os erros dos outros, vemos as dificuldades, vemos o cansaço; somos simbióticos com a Dona Inércia. A Dona Inercial! Como ela é bem vinda, outrora pouco falada. Percorre ambientes públicos e particulares, vive na sala de aula. Fiquei até sabendo que tem um romance intenso e quase eterno com livros didáticos. Dona Inércia também gosta de acompanhar professor bons às vezes sabia! Ela chega de cantinho originada da conversa com um professor amigo, fazem amizade e relacionam bem pelas dificuldade e saem tomar um bom chimarrão. Qual é o bom professor então? É aquele que consegue cada dia mais se distanciar da nossa tão tão tão hospitaleira Dona Inércia.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 5 julho 2012, 22:11

Realmente Paula, as experimentações são dotadas de expectativa pelos estudantes, porque estes solicitam a visualização dos conteúdos abordados pelos livros didáticos de Ciências e Biologia. O aluno se sente desafiado e perturbado com situações presentes no seu cotidiano e, conseqüentemente, usando-se de discussões e críticas, as possíveis soluções para o problema.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quinta, 5 julho 2012, 22:09

Como muitos colegas já retrataram durante a graduação é muito importante realizarmos atividades práticas para além aprender as disciplinas utilizar estas mesmas práticas durante nossas aulas. Vejo que foram ótimas aulas práticas e ajudaram bastante. Porém um dos empecilhos que impedem essas aulas práticas muitas vezes é a estrutura de nossos colégios. Mas recentemente os colégios estaduais receberam microscópios e lupas de ótima qualidade e isso já ajudou bastante, principalmente no caso das práticas mostradas no livro. O detalhe que é sempre o professor que precisa arrumar o material da aula, fazer coletas, montar microscópios e limpar após a aula. Mas que assim torna a aula mais interessante é sem dúvida verdade.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 5 julho 2012, 22:08

Na minha graduação (Ciências Biológicas) as atividades práticas foram fundamentais na minha formação. Acredito que recorde da grande maioria, apesar da maior parte dos conteúdos das disciplinas se tratar de atividades práticas. Acredito que seja a melhor forma de assimilar e transmitir conhecimento.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:25

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
quinta, 5 julho 2012, 22:06

Concordo Nadjanara! As atividades práticas costumam ser mais significativas no aprendizado com relação ao conteúdo teórico!

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 5 julho 2012, 17:14

Bem lembrado Liliane, esta disciplina é muito importante.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quinta, 5 julho 2012, 17:13

A maioria das praticasc foram bem apresentados e sempre estavam relacionadas aos conteúdos estudados, os professores e monitores tinham domínio sobre os materiais e conteúdos.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quinta, 5 julho 2012, 14:50

Infelizmente a realidade das escolas públicas, instituição que atuo, não satisfaz as necessidades importantes para uma aula prática de qualidade, mas na medida do possível consigo desenvolver trabalhos na sala de aula mesmo, pois o deslocamento para laboratório nem sempre é possível. Busco sempre ilustrar a aula com vídeos, slide e práticas simples com material próprio para que o aluno tenha oportunidade de aprender com prazer e instigar curiosidade a sua curiosidade.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:26

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 5 julho 2012, 12:22

Na escola onde estudei no ensino médio, lembro-me até hoje de uma atividade que fizemos sobre a reciclagem de papel. Era uma atividade prática que apresentamos na feira de ciências da escola, foi uma atividade que sem dúvidas até hoje lembro, pois foram os próprios alunos que fizeram a atividade o que ajuda na fixação do conteúdo aprendido na sala de aula. Desta forma as crianças que têm dificuldades para fixação do conteúdo pelo "ouvir", podem aprender pelo "fazer". Os jogos didáticos são atividades práticas que ajudam na fixação do conteúdo e o alunos não reclama de fazer a atividade e aprende brincando.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 5 julho 2012, 09:28

Talvez Sueli se propuséssemos que os alunos pesquisem e apresentem o experimento pesquisado, motive e faça com que o interesse e motivação mostrem o quão interessante são as aulas dinâmicas e com praticas que o professor tenta apresentar a eles ensinando-os com atividades, quem sabe até, do dia a dia deles mas de forma científica.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 4 julho 2012, 21:12

Dois conceitos fundamentais dos educadores de ciências de hoje são, valorização do uso de uma abordagem prática para conteúdos de ciências e biologia e a busca de uma prática para e observação fora da sala de aula, visando mudança atitude para com a natureza.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:26

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Tópico da Discussão
- quarta, 4 julho 2012, 20:55

Minha experiência com atividades práticas nos laboratórios de ciência e biologia posso dizer que foram satisfatórias, aconteceram no ensino fundamental e médio, na faculdade não tive esta prática porque sou formada em matemática. Acredito que é de fundamental importância as atividades experimentais no ensino de ciências (no ensino fundamental) e nas disciplinas de física, química e biologia (no ensino médio), porque proporcionam uma aprendizagem significativa. Para isso os laboratórios precisam propor condições básicas de infra-estrutura e segurança.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 4 julho 2012, 20:34

Compartilho suas idéias Paula, sem essa relação fica muito complicado relacionar a construção do conhecimento científico durante a história da humanidade, pois tudo iniciou pelo senso comum e só bem depois é que esse saber foi sendo estruturado por metodologias comprobatórias.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 4 julho 2012, 20:27

Particpei de aulas práticas em laboratório tanto no ensino médio como na graduação, e ambas foram muito bem aplicadas, meus professores eram ótimos e demonstravam que sabiam o que estavam querendo que os estudantes aprendessem.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:27

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
quarta, 4 julho 2012, 14:05

Na minha graduação tive uma disciplina chamada metodologia do ensino das ciências, onde eram desenvolvidas aulas na teoria e na prática, utilizávamos o laboratório para realização de vários experimentos estudados em sala, embora hoje não atuo em sala de aula e nem aplico essas atividades, este conhecimento foi um aprendizado importante para a minha vida profissional.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quarta, 4 julho 2012, 11:24

Isso mesmo não devemos deixar de lado as reivindicações, principalmente porque um ensino e aprendizagem de qualidade é direito de todos e dever do governo.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quarta, 4 julho 2012, 01:31

Assim como a maioria dos colegas tive a oportunidade de vivenciar práticas de laboratório bem elaboradas que eram realizadas em laboratórios adequados. Com certeza saí da graduação pronta para aplicar as práticas aprendidas, porém a realidade das escolas é bem diferente com falta de instalações laboratoriais e alunos que não tinham sido preparados para essa perspectiva. Realmente é o professor que pode proporcionar esta vivência prática do aluno com o objeto de estudo, promovendo aulas com materiais do cotidiano de fácil preparo e acesso.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:27

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
quarta, 4 julho 2012, 01:25

Concordo com você Simone, realmente as escolas não dispõem de laboratórios adequados para realizar as práticas de biologia e ciências, porém devemos mudar nossa postura diante destas dificuldades preparando aulas que utilizem materiais do cotidiano e que podem ser usadas na sala de aula mesmo. Afinal um ensino significativo implica em mudanças na postura e na relação do professor com o ensino. É claro que isto não implica em deixarmos de lado as reivindicações para melhores condições de laboratórios nas escolas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quarta, 4 julho 2012, 00:20

Na Universidade: Tive durante a graduação 3 disciplinas relacionadas ao ensino de ciências, Prática de Ensino em Química no Ensino Fundamental I e II e Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências. Nestas disciplinas, a carga horária era 50% prática. A estrutura, como na maioria das universidades privadas, era bastante interessante comparada às universidades públicas. Apesar de não haver movimentos de pesquisa, as vidrarias, equipamentos e instalações eram novas. Isso possibilita uma boa formação nas habilidades do professor em laboratório e na capacidade de desenvolver atividades práticas relacionadas aos conteúdos abordados. Na prática de ensino, os graduandos são direcionados a prepararem atividades práticas com materiais alternativos e acessíveis, uma vez que a maioria dos graduandos iniciam a carreira no magistério público, e em consequência, encontram escolas com infraestrutura defasada.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
terça, 3 julho 2012, 20:34

Durante a graduação tive contato com várias práticas de laboratório, que algumas mais acessíveis, eu realizo até hoje com meus alunos. O que mais me chamou a atenção no curso e que serviu muito para lecionar na rede estadual, foi a elaboração de material de laboratório alternativo, com materiais recicláveis e de uso comum. Isso realmente me ajudou a desempenhar um bom trabalho em sala de aula.

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:28

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- terça, 3 julho 2012, 18:59

É verdade meninas a realidade em nossas escolas principalmente as publicas sao bem diferentes,os metodos pedagógicos e educacionais ou ate mesmo o acesso aos laboratórios é bem dificil.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 3 julho 2012, 18:57

Posso dizer que minha graduação foi de qualidade,sempre tive acesso a ótimos laboratórios,mesmo sabendo que em muitas escolas a realidade é outra,também podemos perceber a falta de atenção de muitos alunos que as vezes não se interessam pelo meio educativo que possuem.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 3 julho 2012, 17:55

Durante a minha graduação, tive a oportunidade em participar de diversas atividades práticas laboratoriais.

Acredito que esse privilégio de interagir com o conhecimento adquirido, deve ser estendido ao ensino médio e fundamental.

Mesmo que essa – interação – seja diminuída ou substituída por aulas demonstrativas em laboratórios, esse contato visual com a realidade sobre a teoria aprendida pode ser estímulo didático no processo de ensino e aprendizagem em biologia.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... imagem - Paint 10:28

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- terça, 3 julho 2012, 11:19

Concordo com você Daniela, também vejo a falta de atenção e desempenho do aluno como fator limitante, porque por experiência própria ja trabalhei em escola sem laboratório e improvisei uma aula prática em sala mesmo, porém ao término dessa vi o quanto foi decepcionante pois os alunos não prestaram atenção na essência da prática e nem ao menos fizeram ligação ao conteúdo trabalhado teóricamente, vejo portanto que a maioria dos alunos se mostram desinteressados.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 3 julho 2012, 11:12

Na faculdade as práticas foram bem satisfatórias devido ao fácil acesso a recursos e ótima estrutura física, porém na escola estadual esse fator é limitante pois na maioria em que trabalhei até hoje não apresentam espaço físico, não tem materiais disponíveis, além disso acredito que a maioria dos alunos por não estarem acostumados com essa metodologia não desenvolvem a aula como deveriam.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 3 julho 2012, 10:44

Na graduação pude observar que estamos em meio a um processo de compreensão do verdadeiro papel da atividade experimental, porém ainda existe muita resistência por parte dos adeptos da concepção conteudista, na formulação das grades dos cursos de licenciatura.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... imagem - Paint 10:28

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Um laboratório de ensino é o agente pedagógico fundamental, e para isso deve apresentar condições básicas de funcionamento. Através da experimentação é que a prática se concretiza na aplicação da teoria, porém não se trata de meramente ensinar "práticas"; é preciso que se estabeleça uma relação entre o senso comum e o conhecimento científico, estimulando assim os alunos a formular e testar suas ideias e suposições sobre fenômenos científicos.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Média das Notas: 1 / 1

Re: Tópico da Discussão
terça, 3 julho 2012, 08:49

Infelizmente temos essas dificuldades em nossas escolas, e principalmente com a quantidade de alunos que temos fica ainda mais difícil, mas devemos começar em sala de aula mesmo, com praticas simples, que eles mesmo possam fazer em grupo e assim quando forem levados ao laboratório mesmo sem laboratorista devem saber de todas as normas de segurança e já ficarão mais tranquilos para participar e observar uma experiência feita pelo professor.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 3 julho 2012, 08:42

Durante a faculdade, aprendemos e temos uma estrutura laboratorial maravilhosa, aprendi muito com experiências praticas no laboratório, mas infelizmente quando conhecemos os laboratórios das escolas estaduais, nos sentimos frustrados, e em muitos casos são usados como depósitos, mas mesmo com parcerias não são equipados como deveriam, e em uma grande maioria pequenos, tendo que dividir os alunos para poder realizar as praticas com toda segurança e desinteresse dos alunos por falta de infraestrutura adequados. Mas mesmo com toda essa falta de apoio ainda acredito que podemos planejar aulas praticas em sala de aula mesmo, com materiais do dia a dia dos alunos, e até com reagentes e soluções mais elaboradas, fazer atividades interessantes que estimulem o interesse e a curiosidades dos que estão aprendendo com nosso conhecimento de professor.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:30

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- segunda, 2 julho 2012, 22:35

É verdade Daniela, na faculdade a realidade foi bem diferente, bons laboratórios e praticas muito interessantes, que hoje não podemos aplica-las pela falta de estrutura.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- segunda, 2 julho 2012, 22:32

Os laboratórios de biologia que encontramos nas escolas são precários, não encontramos materiais necessários e ainda, precisaríamos de um laboratorista para auxiliar na organização e controle de alunos, pois os mesmos ficam mais agitados quando realizamos atividades diferentes, e o laboratório é um local de extremo cuidado.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
segunda, 2 julho 2012, 19:47

Concordo Dani e faço minhas as suas palavras, muitas vezes saia frustrada do laboratorio pelo desinteresse dos alunos, tanto preparo e organização para pouca coisa, brincadeiras e falta de respeito de alguns alunos acabam por fazer com que o professor prefira dar aulas teoricas ao inves de aulas praticas

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:30

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

UMA AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?d=11952

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- segunda, 2 julho 2012, 19:47

Concordo Dani e faço minhas as suas palavras, muitas vezes saia frustrada do laboratório pelo desinteresse dos alunos, tanto preparo e organização para pouca coisa, brincadeiras e falta de respeito de alguns alunos acabam por fazer com que o professor prefira dar aulas teóricas ao invés de aulas práticas

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
segunda, 2 julho 2012, 15:49

Acredito que a grande parte das práticas realizadas em minha graduação foi de grande qualidade, até porque a estrutura oferecida para isso era muito grande, favorecendo a essa qualidade.
Porém quando nos referimos as práticas realizadas dentro de sala de aula, justamente pelo fato da maior parte das escolas públicas não disponibilizarem laboratório de ciências, e quando os tem estão em pessima qualidade ou são utilizados como depósitos, a qualidade das práticas não é tão boa quanto o desejável.
Isso também é influenciada pela realidade e interesse do aluno em realizar essa metodologia.
Ao longo da minha experiência dentro de sala de aula, posso afirmar que a grande parte das práticas, não todas, realizadas são frustrantes. Isso pelo fato do aluno querer tudo mastigado, não quer pensar, tirando todo o real valor, sentido e objetivo dessa prática. É claro, não podemos deixar de realizá-la, afinal há muitos alunos que aproveitam muito essa metodologia, mas pela realidade que temos dentro da educação pública é muito difícil.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Você acessou como Paula Regina dos Santos from Campus Medianeira (Sair)

CIE2011

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:31

APÊNDICE C - FORUM 3: EXPERIMENTAÇÃO EM QUÍMICA

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Tópico da Discussão
por Professor Paulo Rodrigo Stival Bittencourt - quinta, 22 março 2012, 16:52

Os colégios de ensino médio de sua cidade, ou até mesmo as faculdades que possuem cursos com disciplinas na área de química, possuem laboratórios para a realização de práticas? Se possuem estes são adequados? Qual sua opinião da presença de laboratório de práticas de química no ensino médio?

Marcar como não lida | Responder

Re: Tópico da Discussão
domingo, 29 abril 2012, 20:16

Exatamente, levei uma turma do oitavo ano semana retrasada e quase quebraram tudo, isso que eu ainda conversei muito com eles antes.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
domingo, 29 abril 2012, 19:39

Concordo com o Amos, pois as faculdades particulares de Foz tem laboratórios muito adequados (pela própria pressão do MEC para a aprovação dos cursos). Em uma escola que trabalho os professores do ensino fundamental e médio pode usar o laboratório da faculdade, desde que seguindo as normas de segurança e com a presença da técnica. Isso auxilia muito a aprendizagem do aluno, é muito importante para eles essa parte prática. Em algumas escolas públicas que trabalhei nunca houve um espaço para laboratório, já em outras a estrutura era muito boa, com segurança, equipamentos e um diretor disposto a investir em vidrarias e reagentes, desde que o laboratório fosse realmente utilizado pelos professores de química.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:32

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
domingo, 29 abril 2012, 18:31

Muitas vezes culpamos o governo por não proporcionar estrutura ao professor, mas através dos laboratórios que conheci concluo que a culpa não é somente do governo pela ineficiência do ensino. Neste caso há investimento, mas o professor não faz a parte dele em fazer uma aula diferenciada utilizando a estrutura e materiais.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
domingo, 29 abril 2012, 18:26

Nas escolas Estaduais que conheci identifiquei que os professores não usufruíam do local, senti um abandono do local, desorganização, materiais vencidos. A escola oferece a estrutura, porém, há professores desinteressados e não se sentem responsáveis por manter o local estruturado ou se acomodam com aulas somente teóricas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
domingo, 29 abril 2012, 17:52

As faculdades que possuem cursos com disciplinas na área de química possuem laboratórios apropriados para as práticas, com equipamentos de segurança, com instalações adequadas, vidrarias e substâncias químicas para a realização dos experimentos. Já as escolas de ensino médio deixam a desejar nos laboratórios de química, alguns colégios têm laboratórios com as bancadas, vidrarias, substâncias, mais ficam jogadas, anos após anos, pois é muito difícil o professor fazer uma aula prática, fazendo do laboratório um depósito de lixo. Os professores não só de química, mais das diversas ciências devem estar mais motivados para utilizar o laboratório para experimentos, buscando aulas mais dinâmicas e prazerosas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:34

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
domingo, 29 abril 2012, 17:48

O ideal seria que todos os colégios de ensino médio e faculdades que ofereçam cursos na área de química possuam um laboratório que corresponda as necessidades do curso, porém são poucas as instituições que tem esse espaço, o laboratório de ciências é primeiro a ser utilizado para outras necessidades escolares como sala de vídeo, reforço, etc.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
domingo, 29 abril 2012, 14:15

Quanto a problemática do número excessivo de alunos em uma única turma para se levar ao laboratório, uma das estratégias seria a divisão de turmas programada já em calendário desde o início do ano, assim enquanto uma turma está no laboratório a outra parte está ou em outro laboratório, ou em alguma outra atividade com outro professor.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
domingo, 29 abril 2012, 14:13

Como citado pelos colegas, muitas vezes o problema maior é sim a falta de capacitação dos professores que seriam responsáveis pela interação de prática ao conteúdo teórico.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:35

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
domingo, 29 abril 2012, 14:11

Sim as faculdades apresentam-se com laboratórios adequados para as praticas, e com os utensilios de primeiros socorros disponíveis e salas amplas, com as vidrarias necessárias para realização das praticas, assim como exaustores, ar condicionado, e capelas.

Já nas escolas por experiencias relatadas por colegas, quando há laboratórios, estes não possuem os equipamentos e vidrarias necessárias para realização das práticas, além de serem um ambiente não estruturado para realização de um laboratório.

Acredito é muito importante a presença de laboratórios nas escolas para iniciação da experimentação, assim como, melhorar o entendimento sobre os conteúdos que podem deixar de ser somente teóricos e memorísticos, mas para isto o professor da disciplina tbm deve estar preparado para realização dos experimentos e tbm ter conhecimento sobre os objetivos reais da pratica.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sábado, 28 abril 2012, 21:06

Laboratórios existem, mas nem sempre são adequados, pequenos, com poucas bancadas, e sempre falta material para realizar as aulas com os alunos, também é muito difícil para um(a)Professor(a) de escola publica com 40/50 alunos realizar esse tipo de aula pratica, pois para aula ser aproveitada deve –se dar atenção ao alunos que tirem duvidas e cuidar a maneira correta de segurança para que não ocorra acidentes, como fazer isso com o numero elevado de alunos, e o que fazer com a indisciplina nessa hora.Essa é a realidade de uma escola publica, de uma escola privada a realidade é outra....

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:35

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

UTA - AVA Medianeira UAB x UTA - CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos UTA - AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
sábado, 28 abril 2012, 12:36

realmente Fernanda, o laboratorio em si desperta muita curiosidade, e muitas vezes os proprios alunos saem frustrados de lá devido a bagunça, muitas vezes falta organização do espaço e identificação dos materiais.

[Marcar como não lida](#) | [Mostrar principal](#) | [Responder](#)

Re: Tópico da Discussão
sábado, 28 abril 2012, 12:32

A realidade dos laboratorios das nossas escolas é lamentavel, pois não ha um profissional para trabalhar especificamente no laboratorio, e tudo cabe ao professor fazer a limpeza inicial, preparo da aula, organizar no fim da aula, etc. Conheço escolas aqui em Cascavel que utilizam o laboratorio como deposito de livros e materiais em desuso, e não é porque os professores não usam o local, eu mesma ia toda semana no laboratorio, fora os outros professores que tambem frequentavam muito o local.

[Marcar como não lida](#) | [Mostrar principal](#) | [Responder](#)

Re: Tópico da Discussão
sábado, 28 abril 2012, 12:25

Verdade Daniela, a nivel superior os laboratorios são adequados, mas a nivel médio deixa muito a desejar.

[Marcar como não lida](#) | [Mostrar principal](#) | [Responder](#)

10:36

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão

sábado, 28 abril 2012, 11:32

Eu não trabalho em sala de aula, por isso não conheço a realidade dos colégios de ensino médio, e a primeira vez que entrei em um laboratório de química foi quando por um ano morei no Paraguai, lembro que lá o colegio tinha um laboratório enorme e que duas vezes na semana tinha aula lá, mas aqui só conheci laboratório na faculdade. Vi pelas postagens dos colegas do curso que são professores que muitos colégios não tem laboratório e muitas vezes é preciso improvisar para que possam ser feitos alguns experimentos. Penso que um laboratório desperta muita curiosidade nos alunos, por esse motivo é muito importante um laboratório adequado.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão

sábado, 28 abril 2012, 01:38

Esses pontos citados são extremamente relevantes. A quantidade de trabalho acumulado numa semana para conseguir um salário melhor, impede que 100% desse trabalho seja bem feito. Em alguma parte se perderá qualidade, geralmente é justamente na parte prática que o professor deixa a desejar. Pelos motivos óbvios, já citados, é impossível muitas vezes desenvolver atividades práticas já que a estrutura disponibilizada é precária.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão

sábado, 28 abril 2012, 01:34

Essa realidade se diversifica de um estado para outro. Pelo que percebo os colegas do Paraná estão melhor servidos de laboratórios e de infraestrutura comparados a nossa situação no Rio Grande de Sul. Aqui a situação se agrava nas cidades do interior, onde muitas

10:36

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão

sábado, 28 abril 2012, 01:34

Essa realidade se diversifica de um estado para outro. Pelo que percebo os colegas do Paraná estão melhor servidos de laboratórios e de infraestrutura comparados a nossa situação no Rio Grande de Sul. Aqui a situação se agrava nas cidades do interior, onde muitas vezes nem o espaço que seria o laboratório existe. As aulas de química raramente são acompanhadas por atividades práticas o que dificulta a aprendizagem. Nas escolas privadas encontra-se uma estrutura viável que na maioria das vezes confere um melhor rendimento nas aulas, mesmo que ministradas pelos mesmos professores que trabalham em escolas públicas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão

sexta, 27 abril 2012, 23:21

Concordo com você, conheço professores que estão a anos num determinado colégio, onde passa o ano todo sem se quer mostrar esse ambiente aos alunos.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão

sexta, 27 abril 2012, 23:19

Conheço alguns colégios em Foz e todos possuem laboratório de ciências , química, mesmo que em más condições de uso eles estão lá, a disposição do professor que se aventura a limpar, organizar e levar os alunos para práticas. Acho muito importante o aprendizado através de experimentos e deveria ser mais explorado, mas o que vejo é pouca utilização do laboratório nas escolas públicas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão

10:37

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
sexta, 27 abril 2012, 23:21

Concordo com você, conheço professores que estão a anos num determinado colégio, onde passa o ano todo sem se quer mostrar esse ambiente aos alunos.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 27 abril 2012, 23:19

Conheço alguns colégios em Foz e todos possuem laboratório de ciências , química, mesmo que em más condições de uso eles estão lá, a disposição do professor que se aventurar a limpar, organizar e levar os alunos para práticas. Acho muito importante o aprendizado através de experimentos e deveria ser mais explorado, mas o que vejo é pouca utilização do laboratório nas escolas públicas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 27 abril 2012, 20:08

Sem contar que com a prática também estaremos proporcionando ao aluno a oportunidade de exercitar habilidades como cooperação, concentração, organização e a manipulação de equipamentos.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 27 abril 2012, 19:58

Os colégios de ensino médio possuem laboratórios para a realização de práticas e as faculdades também possuem ,no entanto nem todas as instituições oferecem um espaço físico adequado para o desenvolvimento de práticas. Acredito que o laboratório é essencial para unirmos a interpretação do sujeito aos fenômenos e processos observados, proporcionando com a prática criarmos hipóteses junto com os alunos, por meio de situações desafiadoras.

Iniciar

CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint

10:37

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Pe: Tópico da Discussão
sexta, 27 abril 2012, 19:29

Verdade caros colegas, atualmente para voce enfatizar cada vez mais a educação a pratica é a melhor forma de tornar cidadoes ativos

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 27 abril 2012, 19:29

Verdade caros colegas, atualmente para voce enfatizar cada vez mais a educação a pratica é a melhor forma de tornar cidadoes ativos

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 27 abril 2012, 19:27

Todos os colegios aqui de santa terezinha de itaipu-pr, possuem as disciplinas na area de quimica, alem disso tambem apresentam todos os equipamentos necessarios, mas acredito que certas coisas podem ser ampliadas. A experimentação na area da quimica é de suma importancia para todos os alunos pois torna o mesmo mais ativo na construção de um conhecimento qualitativo.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
sexta, 27 abril 2012, 10:55

Concordo com você Paula, e com vários experimentos funciona realmente essa prática, já fiz e os alunos gostaram muito.

Iniciar

CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint

10:38

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- sexta, 27 abril 2012, 10:53

O governo do estado fez concurso para agente de execução, que atenderiam os laboratórios das escolas estaduais do Paraná, promovendo cursos de aperfeiçoamento em Curitiba, só que depois de um ano, esses agentes que estavam nas escolas, simplesmente foram transferidos para atender nas secretarias ou bibliotecas, porque a escola estava com falta de administrativos e os professores não utilizavam o laboratórios, por isso não havia necessidade de deixar um funcionário "ocioso" no setor. Em Foz do Iguaçu aconteceu com 12 agentes de execução essa história.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- sexta, 27 abril 2012, 10:49

Se for a escola que penso, esse mesmo laboratório já foi muito utilizado no passado.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- sexta, 27 abril 2012, 10:47

Concordo com você Amos, mas também esses colégios, não se interessam em fazer do laboratório um ambiente para aulas práticas de professores, os equipamentos existem, os produtos e reagentes também mas preferem deixar vencer o prazo de validade ao invés de usar, porque onde eles iriam colocar os materiais que estão depositados lá, e também na mente de alguns diretores, aula fora da sala vira bagunça, seja no corredor ou mesmo dentro do laboratório.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:38

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- sexta, 27 abril 2012, 10:41

Todos os colégios estaduais com ensino médio possuem laboratórios de Biologia e Ciências, possuem equipamentos como solicitado pelo MEC para ser aprovados como instituição de Ensino Médio, mas infelizmente nem todos estão funcionando ou por falta de laboratorista ou por pelo professor não utilizar em atividades práticas.
Penso que os laboratórios deveriam ter uso constante, por faz com o professor consiga maior aproveitamento das atividades de experiências práticas, maior aprendizado em relação conteúdo para o aluno, fazendo com a teoria seja demonstrada como realmente funciona.
Nas instituições de ensino superior em Foz do Iguaçu, possuem os laboratórios e em sua maioria são maravilhosos, com tudo que os cursos precisa nos laboratórios específicos para área que envolva ciências humanas e da natureza.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 26 abril 2012, 23:08

Otima colocação!!!
Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 26 abril 2012, 23:07

É caros colegas...realmente existe falha na formação, mas acredito que também exista falha nos cursos itinerantes e semana pedagógica, onde normalmente são discutidos textos que nem sempre estão relacionados à nossa realidade escolar.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:39

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- sexta, 27 abril 2012, 10:41

Todos os colégios estaduais com ensino médio possuem laboratórios de Biologia e Ciências, possuem equipamentos como solicitado pelo MEC para ser aprovados como instituição de Ensino Médio, mas infelizmente nem todos estão funcionando ou por falta de laboratorista ou por pelo professor não utilizar em atividades práticas.
Penso que os laboratórios deveriam ter uso constante, por faz com o professor consiga maior aproveitamento das atividades de experiências práticas, maior aprendizado em relação conteúdo para o aluno, fazendo com a teoria seja demonstrada como realmente funciona.
Nas instituições de ensino superior em Foz do Iguaçu, possuem os laboratórios e em sua maioria são maravilhosos, com tudo que os cursos precisa nos laboratórios específicos para área que envolva ciências humanas e da natureza.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 26 abril 2012, 23:08

Otima colocação!!!
Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 26 abril 2012, 23:07

É caros colegas...realmente existe falha na formação, mas acredito que tambem exista falha nos cursos itinerantes e semana pedagógica, onde normalmente são discutidos textos que nem sempre estão relacionados à nossa realidade escolar.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:39

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

É isso mesmo professor Reginaldo, precisamos ATUAR e pensar que uma prática bem trabalhada fica mais fixada na memória do estudante do que uma apostila inteira sobre acidez ou alcalinidade...

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 26 abril 2012, 22:35

Pelo que eu observei no colégio que fui visitar e pelo que ouvi de uma colega sobre o da escola que ela trabalha, penso que temos laboratórios, é claro que ainda não são perfeitos, mas em condições de serem utilizados de maneira inteligente e criativa, acredito que é preciso trabalhar com o que temos para depois exigirmos mais, se não é feito nada nem o que está a disposição, pra que investir?

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 26 abril 2012, 20:33

Conheço colégios públicos com bons, ruins e sem laboratórios. Isso é muito relativo a gestão escolar e politica (últimos anos) e grupo de professores envolvidos na disciplina que usam deste beneficio são fatores que influenciam.
Acho necessário a presença de laboratório, mais se ele existe bom ou ruim o foco é "USAR", fato que não é fácil ocorrer. As ementas pedagógicas pesadas em conjunto com o baixo rendimento dos alunos culminam por dificultar o tempo disponível para aulas em laboratórios muitas vezes.
A carga horária excessiva o tempo extra classe de preparo as aulas são fatores que também pesam. O ideal seria ter um técnico e uma aula especifica de laboratório para se ter bons resultados e um laboratório ativo.
Mais como alguns colegas já mencionaram acima, temos que nos adequar a realidade de cada escola e buscar trazer, melhorar, e quem sabe até implantar laboratórios, visando os beneficios dele no processo ensino aprendizado.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:39

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Possível, porém limitada. Mais o jeito é adequar-se a realidade.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão

- quinta, 26 abril 2012, 20:24

Pois é Diego, o pouco tempo e a carga horária acabam por minar o professor, muitas vezes o desestimulando a preparar aulas práticas, falta um técnico responsável que possa auxiliar o professor nas aulas. Pois é comum um professor usar o laboratório e outro entrar logo após e encontrar material na pia a/ou bancadas, o técnico poderia ajudar na preparação da aula também dando tempo ao professor para a prática em si.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão

- quinta, 26 abril 2012, 20:21

Realmente Laisla, as escolas e não apenas o ensino superior devem dispor de bons laboratórios. Em escolas públicas muitas vezes o laboratório não existe, ou é utilizado para outros fins. Deveria fazer parte de um instrumento básico, pois envolve rendimentos e interesse de uma parcela de inúmeras disciplinas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão

- quinta, 26 abril 2012, 19:45

Realmente Paula, essa é uma alternativa bastante válida.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... imagem - Paint 10:39

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão

- quinta, 26 abril 2012, 17:59

Uma alternativa que pode ser levada em consideração na falta de um laboratório é trazer para a sala aula, práticas experimentais que usam materiais alternativos e de baixo custo

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Média das Notas: 2 / 2

Tópico da Discussão

- quinta, 26 abril 2012, 16:10

Concordo com você Amos, esta triste realidade faz com que os alunos da rede pública percam de certa forma de aprofundarem seus conhecimentos sobre o tema abordado, pela falta de material.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Tópico da Discussão

- quinta, 26 abril 2012, 16:04

Não sou professora de química, mas acredito que o fato do aluno ter uma aula experimental, num laboratório que ofereça materiais para dar suporte a aula trabalhada é ideal para ensino aprendizagem, pois aulas com este suporte costumam atribuir à experimentação um caráter motivador, lúdico, como também aprofundamento do conhecimento pela prática.

Iniciar CIE2011: Tópico da D... imagem - Paint 10:40

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
quinta, 26 abril 2012, 15:17

Realmente Jocimara, muitos alunos acreditam que as aulas práticas são para brincadeiras, não entendem o real objetivo. Em relação a imagem que você nos disponibilizou e a sua colocação, é triste saber que os alunos acreditam também que apenas aulas complexas devem fazer parte das prática, é claro tem que fazer, mas temos várias outras práticas bem simples que tem uma significação enorme dentro da disciplina.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quinta, 26 abril 2012, 15:15

Realmente Amos. A falta de técnicos nos laboratórios dificulta muito o nosso trabalho. Deixar os alunos em sala para preparar a aula no laboratório de depois levá-los, no meu caso, nunca deu certo. Porém ja tentei arrumar tudo no momento em que os levo para o laboratório, e te confesso que também é um "stress", porém por mais que role esse "stress" não me desanimo de levá-los.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
quinta, 26 abril 2012, 15:06

Concordo com você Paula, acredito que também há falha na formação de professores, afinal muito se fala da importância em aulas práticas, mas muitas vezes na própria formação isso fica apenas no papel. É claro que não é uma realidade para todos, afinal na minha formação tive uma grande ênfase nessa importância da aula prática.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... imagem - Paint 10:40

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
quinta, 26 abril 2012, 13:24

Realmente Diego vejo que a falta de material e espaço apropriado desmotiva a experimentação nas aulas, visto que seja necessário além de planejar as atividades também ir atrás dos materiais com o próprio dinheiro ou levar vidrarias para onde se vai. Isso é cansativo pois depois temos que ainda limpar e guardá-los corretamente como relatou o colega Amos. Se analisarmos que nossas turmas tem cerca de 35 alunos isso ainda se desmotiva mais, pois mtos alunos pensam que aula prática é para bagunçar e não entendem o objetivo. Mtos ainda pensam que experiências tem que ter explosões e fumaça para ser chamado de experimento. Coloquei abaixo uma figura que mostra a realidade de mts escolas pois as condições de nossos laboratórios são péssimos..

AULAS DE QUÍMICA

EXPECTATIVA

REALIDADE

Iniciar CIE2011: Tópico da D... imagem - Paint 10:40

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

As escolas públicas possuem laboratórios para aulas práticas, porém são precários, falta materiais, o que acaba desmotivando o professor a usar o laboratório

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 26 abril 2012, 10:17

Um outro problema com relação aos laboratórios é a falta de técnicos. Para realizar uma aula prática o professor tem que se virar, deixar a turma sozinha na sala, preparar a aula, depois levar a turma novamente, deixar na sala e ir arrumar o laboratório.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 26 abril 2012, 09:50

Muito Rita saber que as escolas de Toledo possuem laboratórios! Acho importante a utilização de aulas práticas na construção do conhecimento.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- quinta, 26 abril 2012, 09:48

Como não sou professora ainda, tenho pouco conhecimento em relação as escolas de ensino médio. Porém, na Uniãoeste, onde faço mestrado, os laboratórios são adequados e correspondem às expectativas. Acho importante a existência de laboratórios, não só de química, como de outras disciplinas em escolas de ensino médio, visto que acho que a matéria prática é fundamental na construção do conhecimento.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:41

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 25 abril 2012, 22:37

Creio Elaine que a falha vem da formação dos professores. Nos cursos de graduação voltados para licenciatura não se dá a devida importância para as práticas em laboratório, o que importa apenas é a transferência de conteúdo.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Média das Notas: 2 / 2

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 25 abril 2012, 22:33

Infelizmente Leandro essa é a realidade que vivemos, mas é preciso que o professor se conscientize também da importância das aulas em um laboratório, porque o que vemos é um conformismo com essa falta de estrutura.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Média das Notas: 2 / 2

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 25 abril 2012, 21:47

Na escola onde leciono, o laboratório é equipado para as disciplinas de biologia, química e física. No final do ano passado o colégio recebeu do MEC vários materiais para melhoramento do laboratório, entretanto, pelo que observo são poucos professores (de tais disciplinas) que trabalham. Não sei exatamente se é pela falta de "tempo" para elaborar as aulas adequadamente ou simplesmente porque preferem não trabalhar.

De toda forma, no laboratório existem os materiais necessários para a elaboração e execução de boas aulas praticas, só falta ter vontade de muitos professores!!!

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:41

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
 - quarta, 25 abril 2012, 20:33

Concordo Amos, nossa luta é constante, no ensino de química, os experimentos alimentam o interesse , despertam a curiosidade e proporcionam a construção de conceitos.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
 - quarta, 25 abril 2012, 20:21

Trabalho em escola pública, onde a situação do "laboratório" é lamentável, fui levada a uma sala onde a diretora me falou que teria "tudo" para desenvolver aulas experimentais de química, mas apenas constatei que ela estava equivocada. Era uma sala, com instalações de laboratório precárias, que mais parecia um depósito de sucata. Entretanto, procuro desenvolver aulas práticas, mesmo com limitações, pois entendo que experimentos em química, desenvolvem a criatividade e o interesse dos alunos por novos conhecimentos.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
 - Silveira - quarta, 25 abril 2012, 15:56

Concordo Silas, muitas vezes os próprios administradores não entendem a importância dessa prática por falta de conhecimento na área e acabam sendo relaxados em manter uma boa estrutura dos laboratórios, o que só prejudica o ensino e o aprendizado.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:42

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
 - quarta, 25 abril 2012, 15:54

Estou por fora, mas os poucos que conheço não possuem laboratório para experimentos da disciplina de química. Nas universidades é mais comum encontramos laboratórios, porém nunca estão totalmente equipados para a prática apropriada. Os laboratórios são de grande importância para o ensino de química, principalmente no ensino médio, base para o avanço nos estudos e conhecimento que será usado por toda a vida do aluno. Quando adequados oferecem uma forma prática de se aprender, visualizações do conteúdo teórico, muitas vezes, mal entendido pelos alunos, justamente pela falta da prática, pois o aluno precisa ficar imaginando como são as reações e quais suas finalidades.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
 - quarta, 25 abril 2012, 15:23

Os colégios de ensino médio em sua grande maioria não tem em sua estrutura laboratórios para as aulas práticas de ciências e química, sendo que as escolas que tem algum espaço reservado a um laboratório sofre pela falta de estrutura e capacitação dos profissionais, ou seja, em sua maioria são os professores que ficam responsáveis por organizar todo o laboratório, não existe nenhum técnico de laboratório para auxiliar os professores na elaboração das atividades. Já as instituições de ensino superior, tem uma estrutura muito boa, principalmente as instituições privadas, que tem um maior apoio financeiro para continuidade das atividades. Já as instituições públicas se olharmos para o início dos anos 2000, as estruturas de laboratório evoluíram consideravelmente nos últimos anos, mas muito ainda tem que ser feito para que possamos ofertar uma educação de qualidade para os nossos alunos. Os laboratórios tem o poder de tornar as aulas mais dinâmicas, pois aproximam a teoria da prática, tornando mais fácil o envolvimento dos alunos na prática educativa.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Iniciar CIE2011: Tópico da D... Imagem - Paint 10:42

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- quarta, 25 abril 2012, 12:21

Jocimara, parabéns pela atitude de providenciar por conta própria materiais para as aulas práticas, não sou professora mas acompanho a dificuldade dos professores em relação as limitações para ensinar. Acredito que dessa força de vontade dos professores que usam da criatividade, é que se obtem resultados positivos vindos dos alunos.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 24 abril 2012, 20:53

É impressionante. Em uma escola que trabalho fizeram um curso de panificação e a parte prática do curso era feita no laboratório, imaginem a cena. Ha pouco tempo promoveram um bazar e onde foram guardando as coisas do bazar...?

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 24 abril 2012, 20:29

Verdade Amos, as aulas de química não tem o mesmo sentido quando não são trabalhadas na prática.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 24 abril 2012, 20:27

Se tratando do ensino superior, as instituições que eu conheço e que oferecem cursos das áreas de ciências disponibilizam laboratórios para as praticas. Mas se tratando do ensino médio, nem todos possuem laboratório, e os que possuem, na sua maioria, o laboratório c...

10:43

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- terça, 24 abril 2012, 20:27

Se tratando do ensino superior, as instituições que eu conheço e que oferecem cursos das áreas de ciências disponibilizam laboratórios para as praticas. Mas se tratando do ensino médio, nem todos possuem laboratório, e os que possuem, na sua maioria, o laboratório se encontra em estado lamentável, pois em muitos casos ele virou deposito de materiais diversos. O laboratório em condições básicas de uso deve ser fornecido em toda escola, pois no ensino de ciências, química, física e biologia, a parte pratica é tão importante quanto os conteúdos teóricos das disciplinas. Assim, penso que nós devemos exigir o laboratório como instrumento básico assim, como o livro didático.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 24 abril 2012, 18:06

Realmente Silas, é muito triste essa realidade do "improvisado" quando se dispõe de um laboratório equipado. E como a Liliam falou, muitas vezes os mesmo nem são utilizados, sem ao menos os alunos se interessarem da existência deles, isso já aconteceu comigo, quando levei os alunos ao laboratório realizar uma prática e eles ficaram espantados com a existência e a estrutura encontrada lá. Os professores que não dispõem dessa ferramenta tão importante para a educação reclamam e sentem falta da mesma, enquanto os que a apresentam não fazem por merecer (é claro que nem todos os professores, mas a grande parte sim).

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 24 abril 2012, 16:06

Com certeza Silas, sendo que uma ferramenta tão importante como o laboratório, alguns professores temem em usa-lo como auxílio na educação.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:43

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

- terça, 24 abril 2012, 16:03

Todas as escolas na cidade de Toledo- Pr possui laboratórios de química e ciencias, muitos de outras disciplinas também, como matematica. eles são bem equipados e seguem as normas basicas de segurança.
Considero o laboratório umas das partes mais importantes da disciplina, pois os alunos interagem e gostam muito de aulas de praticas.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 24 abril 2012, 11:09

A presença de laboratórios de Química se faz extremamente necessário para prática pedagógica no processo de ensino e aprendizado.
Com tudo, a conduta do "improvis" predomina sendo este comportamento cosequência da indiferença que os experimentos científicos – Químicos – sofrem pelas instituições de ensino.
Mesmo na área educacional privada, a riqueza em infraestrutura com excelentes laboratórios e equipamentos modernos é prejudicada pela falta de organização administrativa e gestão de ensino displicente.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 24 abril 2012, 11:03

as Faculdades particulares da cidade de Foz do Iguazu possuem laboratórios adequadas para as aulas práticas de química. Nossa Universidade ainda não dispõe de infraestrutura de laboratórios e este ano estamos realizando suas práticas em laboratórios de outra instituição de ensino superior. Estes aulas tem sido muito proveitosas e bastante apreciadas pelos alunos, demonstrando como a vivência com a experimentação desperta o interesse para o conhecimento.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Windows Taskbar: Iniciar, CIE2011: Tópico da D..., Imagem - Paint, 10:43

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB x CIE2011: Tópico da Discussão x +

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
- terça, 24 abril 2012, 11:00

Realmente muitas escolas do ensino médio públicas não possuem laboratórios para as aulas práticas. Já me deparei em um colégio que dispunha de um laboratório e os alunos nem sabiam que existia. Fomos ao laboratório para algumas aulas e o despertar nos alunos pela disciplina foi comovente. A experimentação é um recurso essencial para o ensino da química e áreas afins.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 24 abril 2012, 10:07

Realmente Daniela, também me deparei com essa realidade, os laboratórios na escolas utilizadas como depósito, e em relação aos técnicos de laboratório, é fundamental que tenham nas escolas, pois o curto espaço de tempo não é suficiente para prepararmos as aulas, realiza-las e depois, descartar e organizar os laboratórios.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
- terça, 24 abril 2012, 10:03

As instituições de ensino superior do município de Cascavel-PR, apresentam laboratórios bem equipados, porém as escolas públicas estaduais que trabalhei até hoje, grande parte delas não apresentam laboratório equipado, uma parte não são utilizados os laboratórios pelo fato de não terem todos os materiais necessários disponíveis, outras devido a falta de espaço físico.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Windows Taskbar: Iniciar, CIE2011: Tópico da D..., Imagem - Paint, 10:44

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
segunda, 23 abril 2012, 19:51

As faculdades e colégios particulares em Foz do Iguaçu possuem laboratórios adequados para as aulas de química. Nas escolas públicas a situação é um pouco diferentes. Apenas algumas escolas dão ênfase à experimentação. O resultado disso é que a maioria dos laboratórios são usados como depósitos. É uma luta constante dos professores de ciências para manter os laboratórios em condições de uso. Isso dificulta muito o ensino de química, pois, as aulas práticas despertam em muito o interesse dos alunos pela matéria.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
segunda, 23 abril 2012, 14:46

Realmente Jocimara, se queremos realizar experimentos com os alunos é necessário a força de vontade do professor, afinal na maior parte das escolas públicas a realidade que temos é essa mesma que você citou, sendo escola do campo, indígena ou urbana é a mesma realidade quando nos deparamos com laboratório de ciências.

Sem mencionar os colégios que utilizam o laboratório como almoxarifado ou depósito de roupas para feiras, obrigando o professor a realizar aulas práticas em sala de aula mesmo, e limitando os experimentos em química, afinal existem vários que podem ser realizados em sala de aula, porém muito mais que podem ser realizados no laboratório exigindo o mínimo de segurança para o professor e para o aluno.

Outra dificuldade que também encontramos é a ausência de um técnico no laboratório, sendo que temos que realizar a organização nos intervalos das aulas, perdendo, assim, muito tempo na realização do experimento.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:44

CIE2011: Tópico da Discussão - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

AVA Medianeira UAB CIE2011: Tópico da Discussão

ead.utfpr.edu.br/moodle/mod/forum/discuss.php?id=11792

Mais visitados Primeiros passos Últimas notícias HotMail gratuito Sites Sugeridos AVA Medianeira UAB

Re: Tópico da Discussão
segunda, 23 abril 2012, 12:18

Concordo com vc Daniela. Nem todos os colégios apresentam laboratórios para trabalhar com experimentos. Mesmo nas faculdades pode ainda ter falta de material para as atividades e isso dificulta nosso trabalho. Na escola indígena onde leciona foi construído o prédio novo e nem pensaram no laboratório de ciências. Nessa escola chegaram até alguns materiais mas a sala com pias e bancadas, nada disso. O que pude ao menos fazer foi arrumar uma sala qualquer para ao menos colocar os microscópios, algumas vidrarias e mapas. Quanto aos reagentes nem comento porque estou esperando até agora para ter na escola. Faço somente experimentos com materiais da cozinha e alguns que eu mesmo providencio em casa, pois sei da importância que as atividades práticas tem no ensino de química. Os alunos gostam bastante e pode ajudar a explicar certos conteúdos.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

Re: Tópico da Discussão
segunda, 23 abril 2012, 11:32

Todas as instituições de ensino superior do município de Cascavel-PR, que possuem disciplinas na área de química, apresentam laboratórios para a realização de práticas de químicas com todos os equipamentos necessários. Porém quando nos deparamos com colégios de ensino médio a realidade é outra.

De todos os colégios que já visitei e trabalhei na cidade, desde a época dos estágios supervisionados, apenas em um laboratório encontrei de forma adequada para a realização de experimentos de química.

Na verdade já existe uma visão que o laboratório de ciências deve ser utilizado apenas por alunos do ensino fundamental na disciplina de ciências, e alunos de ensino médio na disciplina de biologia.

Os alunos não tem a visão de que ciências abrange biologia, física, química e astronomia, e que o laboratório pode ser utilizado para todas essas áreas de ciências.

A utilização de práticas em química dentro de um laboratório é de extrema importância primeiro pela segurança e também pelo fato de tornar o aluno mais ativo na construção do seu próprio conhecimento, colocando a "mão na massa" e pesquisando os resultados.

Marcar como não lida | Mostrar principal | Responder

10:44



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

Declaro, por meio deste termo, que concordo que os comentários postados no fórum abaixo relacionado do curso de Especialização em Ciências da UTFPR-2011, sejam utilizados como fonte de coleta de dados. Autorizo ainda, que as informações sejam usadas na monografia intitulada a Importância da Experimentação na Formação Inicial e suas Implicações no Processo de Ensino e Aprendizagem e na Práxis dos Professores de Ciências Biológicas(Bacharelado/Licenciatura), de autoria Paula Regina dos Santos orientada pelo Prof. Ms. Cleverson Gonçalves dos Santos , para fins estritamente acadêmicos.

FÓRUM 5 - EPISTEMOLOGIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS – 10 a 16/10/2011

FÓRUM 2 - EXPERIMENTAÇÃO QUÍMICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS – 23 a 29/04/2012

FÓRUM 3 - BIOLOGIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS – 3 a 8/7/2012

Autorizo que meu nome conste na monografia () (Esta autorização é um anexo da monografia e meu nome e do fórum podem constar na monografia)

Não autorizo que meu nome conste na monografia() (Esta autorização não é um anexo da monografia e meu nome e do fórum não podem constar na monografia)

Assinatura

MEDIANEIRA, 15 de outubro de 2012.



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

Declaro, por meio deste termo, que concordo que o fórum abaixo relacionado do curso de Especialização em Ciências da UTFPR-2011, sejam utilizados como fonte de coleta de dados. Autorizo ainda, que as informações sejam usadas na monografia intitulada a Importância da Experimentação na Formação Inicial e suas Implicações no Processo de Ensino e Aprendizagem e na Práxis dos Professores de Ciências Biológicas, de autoria Paula Regina dos Santos orientada pelo Prof. Sc. Cleverson Gonçalves dos Santos, para fins estritamente acadêmicos.

FÓRUM 5 - Políticas Educacionais e Prática Docente- 22 a 28/10/2012

Autorizo que meu nome conste na monografia () (Esta autorização é um anexo da monografia e meu nome e do fórum podem constar na monografia)

Não autorizo que meu nome conste na monografia () (Esta autorização não é um anexo da monografia e meu nome e do fórum não podem constar na monografia)

MEDIANEIRA, 10 de março de 2013.

Prof^a Me. Lenisse Isabel Buss



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

Declaro, por meio deste termo, que concordo que o fórum abaixo relacionado do curso de Especialização em Ciências da UTFPR-2011, sejam utilizados como fonte de coleta de dados. Autorizo ainda, que as informações sejam usadas na monografia intitulada a Importância da Experimentação na Formação Inicial e suas Implicações no Processo de Ensino e Aprendizagem e na Práxis dos Professores de Ciências Biológicas(Bacharelado/Licenciatura), de autoria Paula Regina dos Santos orientada pelo Prof. Ms. Cleverson Gonçalves dos Santos , para fins estritamente acadêmicos.

FÓRUM 3 - BIOLOGIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS - 3 a 8/7/2012

Autorizo que meu nome conste na monografia (Esta autorização é um anexo da monografia e meu nome e do fórum podem constar na monografia)

Não autorizo que meu nome conste na monografia() (Esta autorização não é um anexo da monografia e meu nome e do fórum não podem constar na monografia)

MEDIANEIRA, 15 de outubro de 2012.


Profº Drº Fernando Periotto





UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

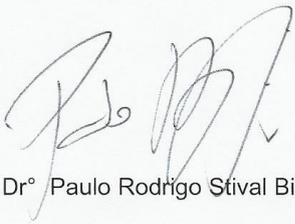
Declaro, por meio deste termo, que concordo que o fórum abaixo relacionado do curso de Especialização em Ciências da UTFPR-2011, sejam utilizados como fonte de coleta de dados. Autorizo ainda, que as informações sejam usadas na monografia intitulada a Importância da Experimentação na Formação Inicial e suas Implicações no Processo de Ensino e Aprendizagem e na Práxis dos Professores de Ciências Biológicas (Bacharelado/Licenciatura), de autoria Paula Regina dos Santos orientada pelo Prof. Ms. Cleverson Gonçalves dos Santos, para fins estritamente acadêmicos.

FÓRUM 2 - EXPERIMENTAÇÃO QUÍMICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS - 23 a 29/04/2012

Autorizo que meu nome conste na monografia (Esta autorização é um anexo da monografia e meu nome e do fórum podem constar na monografia)

Não autorizo que meu nome conste na monografia (Esta autorização não é um anexo da monografia e meu nome e do fórum não podem constar na monografia)

MEDIANEIRA, 15 de outubro de 2012.


Prof° Dr° Paulo Rodrigo Stival Bittencourt

