

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COORDENAÇÃO DE QUÍMICA
CURSO DE BACHARELADO E LICENCIATURA EM QUÍMICA**

MAGALÍ APARECIDA SCHLEMER

**PROJETOS TEMÁTICOS NO ENSINO MÉDIO: REFLEXÃO
SOBRE A CONTRIBUIÇÃO PARA O APRENDIZADO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PATO BRANCO

2011

MAGALÍ APARECIDA SCHLLEMER

**PROJETOS TEMÁTICOS NO ENSINO MÉDIO: REFLEXÕES SOBRE
A CONTRIBUIÇÃO PARA O APRENDIZADO**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à Comissão de Diplomação do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Pato Branco, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Química.
Orientador: Dr. Henrique Emilio Zorel Junior.

TERMO DE APROVAÇÃO

O trabalho de diplomação intitulado **PROJETOS TEMÁTICOS NO ENSINO MÉDIO: REFLEXÕES SOBRE A CONTRIBUIÇÃO PARA O APRENDIZADO** foi considerado aprovado de acordo com a ata da banca examinadora 012L2 de 2011.

Fizeram parte da banca os professores:

Orientador: Dr. Henrique Emilio Zorel Junior

Dra. Sirlei Dias Teixeira

Msc. Edilson Ferreira da Silva

RESUMO

SCHLLEMER, Magalí A. Projetos temáticos no ensino médio: reflexões sobre a contribuição para o aprendizado. 2011. 36f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2011.

Este estudo prevê a contribuição da importância dos projetos temáticos no ensino de química no ensino médio, tanto para os alunos participantes quanto para os estagiários que os ministram os projetos. Esses projetos são desenvolvidos e aplicados pelos alunos da disciplina de Práticas de Ensino I do curso de Licenciatura em Química da UTFPR – Campus Pato Branco. Para isso, foram elaborados questionários voltados ao interesse dos alunos pelo projeto e à formação docente, respondidos ao fim de cada projeto. A análise de dados foi exclusivamente através dos questionários e depoimentos dos participantes da pesquisa. Após análise dos dados colhidos pode-se confirmar a contribuição significativa da aplicação desses projetos para os alunos, que se interessam mais pela disciplina de química, e pelos estagiários que se identificam melhor com a docência.

Palavras-chave: Projetos temáticos. Docência. Aprendizado. Ensino.

ABSTRACT

SCHLLEMER, Magalí A. Thematic Projects in High School: reflections about the contribution to learning. 2011. 36 f. Completion of Course Work (Degree in Chemistry), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2011.

This study provides the contribution of the importance of the thematic projects in Chemistry education in high school, for both the participating students and trainees who execute the projects. These projects are developed and applied by students of Practice of Teaching I subject in the Chemistry Course at UTFPR - Campus Pato Branco. For this, questionnaires were developed aimed at the students' interest in the project and teacher training, which were answered at the end of each project. Data analysis was exclusively done through questionnaires and interviews of survey participants. After analyzing the data collected we can confirm the significant contribution of the implementation of these projects to the students, who are more interested in chemistry course, and the trainees who identify themselves better in teaching.

Key-words: Thematic Projects. Teaching. Learning. Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Gráfico dos dados dos questionários aplicados aos alunos participantes	20
Figura 2 – Gráfico dos dados dos questionários aplicados aos estagiários	24

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
3.1 EDUCAÇÃO QUÍMICA NO BRASIL.....	11
3.1.1 Histórico	11
3.1.2 Principais problemas no ensino de química	12
3.1.3 Formação docente do professor de química	13
3.2 NOVAS FORMAS DE ENSINO	14
3.3 PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – PCN.....	15
3.3.1 O novo ensino médio.....	15
3.3.2 PCN – Conhecimentos de Química.....	16
3.4 A LINGUAGEM QUÍMICA	16
3.5 A QUÍMICA COMO CIÊNCIA EXPERIMENTAL	18
4 METODOLOGIA	19
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
5.1 ACEITAÇÃO DOS PROJETOS TEMÁTICOS PARA COM OS ALUNOS PARTICIPANTES.....	20
5.2 ACEITAÇÃO DOS PROJETOS TEMÁTICOS PARA COM OS ESTAGIÁRIOS	24
CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	30
APÊNDICES	32
ANEXOS	35

1 INTRODUÇÃO

Diante das dificuldades relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem de Ciências Naturais que muitos estudantes encontram, pesquisadores na área de educação tem investido na busca de novas formas de aprimorar as atividades de ensino. Dentre as várias formas de se organizar um trabalho pedagógico, está o desenvolvimento de projetos temáticos, que traduzem uma determinada concepção de conhecimento escolar. Os projetos temáticos colocam-se em oposição ao ensino conteudístico e a favor de um ensino de conteúdos científicos (que é uma das finalidades mais importantes da escola), desde que sejam científica e culturalmente significativos para o aluno.

A ideia de trabalhar por projetos não é nova, segundo Leite e Mendes, “... vem do início do século XX com as ideias de John Dewey. As rápidas e intensas mudanças deste final de milênio trazem à tona o debate que, no início do século, já estava presente: como dar vida ao processo de aprendizagem escolar, conectando-o com o mundo real.” Nessa perspectiva, os projetos temáticos não podem ser entendidos como uma técnica de ensino. Caracterizam-se por ser uma postura pedagógica que rompe com uma visão compartimentada e fragmentada da educação escolar (LEITE; MENDES, 2001).

Com o desenvolvimento de projetos, os alunos aprendem conceitos específicos e interagem com a realidade social, percebendo seus problemas e propondo soluções. Dessa forma a escola trabalha o exercício da cidadania desde a educação infantil. Os temas transversais (contidos nos Parâmetros Curriculares Nacionais, 1999) destacam o colorido que eles trazem à aprendizagem, sendo uma forma de abordar o conhecimento como algo dinâmico e relacionável às questões da vida na sociedade.

O estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Pato Branco em consonância com a legislação exige 400 horas de estágio obrigatório, vinculadas a algumas disciplinas da matriz curricular. Dentre elas, 110 horas na disciplina de Práticas de Ensino I. Na ementa dessa disciplina constam 20 horas de docência na forma de aplicação de projetos temáticos na disciplina de química no ensino médio.

Diante dessas considerações, este trabalho descreve uma reflexão sobre a contribuição para o aprendizado, tanto do aluno em nível de ensino médio, quanto

do estagiário em processo de formação de docência, por meio de uma análise de dados de modo que seja possível avaliar o aprendizado e o interesse mútuo (alunos e estagiários) pelos projetos temáticos, aplicados na disciplina de Práticas de Ensino I.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar a contribuição da aplicação de projetos temáticos para a aprendizagem dos alunos de ensino médio na disciplina de química e dos estagiários que os desenvolvem, em relação a sua formação docente.

2.2 Objetivos específicos

- Analisar os dados obtidos em relação aos alunos;
- Analisar os dados obtidos em relação aos estagiários;
- Verificar se a utilização de projetos temáticos desperta o interesse dos alunos pela disciplina de química;
- Verificar se o desenvolvimento e a aplicação de projetos temáticos pelos estagiários desperta o interesse pela docência.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Educação química no Brasil

3.1.1 Histórico

Comumente, os historiadores consideram que a química só se constituiu como disciplina científica no século XVIII. No entanto, conhecimentos práticos relacionados com a química já existiam. Na carta de Pero Vaz de Caminha quando descobriu o Brasil foram relatados alguns ouriços que os índios levaram aos portugueses. Esses ouriços eram sementes ou frutos de urucum. A tintura dos indígenas era feita com o corante extraído de suas sementes e a extração era feita geralmente com óleo de andiroba. Mas foi o pau-brasil o produto de maior valor levado para a metrópole, nos primeiros anos da colonização, do qual era extraído um corante da árvore usado para tingir roupa ou como tinta de escrever (PINTO, 1995).

Datadas do século XVII ao começo do XIX, houveram importantes transições relacionadas à economia do Brasil. A produção do açúcar a partir da cana-de-açúcar substituiu a extração do pau-brasil, trazendo com essa transição um conjunto de processos e operações químicas e físicas, que exigiam conhecimentos técnicos vindos do exterior. A partir dessas e de outras necessidades, a Academia Real de Artilharia se transformou na Academia Real Militar e a partir dessa transformação, o currículo de engenharia passou a ter disciplinas exatas, entre elas a química. A partir de então, começaram a nascer os químicos e, por consequência, os laboratórios. Nessa época foi criado o Laboratório Químico-Prático do Rio de Janeiro, iniciando-se o desenvolvimento de processos de interesse industrial. Por volta dessa data iniciou-se também a produção de ferro no país. Em 1818, foi fundado o Museu Real, que possuía um laboratório químico onde se desenvolvia pesquisas sobre o refino dos metais (FIGUEIRAS, 1990).

Ao fim do século XIX, foram instaladas fábricas de sabão, de pólvora, de vidros, de papel, de velas, de ácido sulfúrico, de ácido nítrico, de ácido clorídrico e de cloro. Mas ainda dependíamos da importação de técnicos, juntamente com equipamentos e processos. O desenvolvimento industrial aconteceu principalmente após a década de 30. Devido a guerra, as importações de bens de consumo e a

vinda de técnicos especializados tornaram-se difíceis e limitadas, evidenciando que o país precisava produzir e desenvolver produtos químicos e formar técnicos especializados (SILVA, 2006).

O primeiro curso oficial de química foi oferecido pelo Instituto de Química no Rio de Janeiro, em 1918. Em 1920, foi criado o curso de Química Industrial Agrícola associado à Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, vindo a formar, em 1933, a Escola Nacional de Química no Rio de Janeiro. Hoje há um grande número de cursos de química oferecidos pelas instituições de ensino superior no Brasil. A distribuição dos cursos de graduação em Química é heterogênea: a região sudeste concentra 41% dos cursos e as regiões norte e centro-oeste representam, em conjunto, apenas 10% do total (ZUCCO, 2008).

3.1.2 Principais problemas no ensino de química

Apesar da importância do conhecimento de química, muitas pessoas saem da escola sem saber muito dessa disciplina. Atualmente, a desconexão entre o conhecimento químico e a vida cotidiana é um grande problema no ensino. Essa ciência é vista pelos alunos como abstrata e distante da realidade por envolver conteúdos que possuem aspectos microscópicos, fórmulas matemáticas, símbolos e diversas teorias inacessíveis a sua compreensão.

Outra grande dificuldade para o ensino de química é o atrelamento do ensino médio com o vestibular. Segundo Beltran e Ciscato (1990):

“A pressão para ‘dar a matéria’ e ‘terminar o programa’ tem como resultado a superficialidade da análise dos fenômenos, a má construção dos conceitos e a ausência do relacionamento do assunto com o saber todo da química. Nessas condições, o estudo da química desliza para o seu grau mais baixo e mais inútil: a simples memorização de conceitos e de ‘regrinhas’ para resolver problemas e testes visando passar no vestibular.”

Outro problema no ensino de química é o pouco uso de atividades experimentais bem planejadas. Segundo Teixeira Junior e Almeida (2009), “a vivência nas escolas seja como alunos ou como professores, mostra que as atividades experimentais são pouco frequentes, o que torna possivelmente incompleta a formação em química das novas gerações”.

É impossível saber como se processa a construção do conhecimento químico sem vivenciar alguma situação de investigação. A utilização de atividades experimentais bem planejadas facilita a compreensão da matéria pelos alunos.

Porém não é possível apontar de quem é a culpa por todos esses problemas. Tanto os professores como os alunos são vítimas do pouco valor dado à educação no Brasil. Muitos educadores por uma série de motivos, como salários baixos, inexistência de laboratórios, falta de infraestrutura escolar, entre outros fatores, não conseguem ministrar ou planejar suas aulas como provavelmente gostariam (CARDOSO et al., 2009).

As disciplinas escolares devem ser planejadas de modo a aproveitar, complementar, desenvolver e transformar as ideias, teorias e conhecimentos que os alunos trazem consigo. É necessário apresentar ao aluno fatos concretos, observáveis e mensuráveis, uma vez que os conceitos que o aluno traz para a sala de aula advêm principalmente de sua leitura do mundo macroscópico. Dentro dessa óptica macroscópica, podem ser entendidas também as relações quantitativas de massa, energia e tempo que existem nas transformações químicas (MOREIA et al., 2007).

Para resolver os problemas do ensino de química no Brasil, é necessário mais do que uma boa proposta, é preciso mudar. Para uma proposta ser colocada em prática, é necessário solucionar ao mesmo tempo uma série de dificuldades, começando por uma essencial melhoria nas condições de trabalho dos professores.

3.1.3 Formação docente do professor de química

Várias mudanças curriculares tem sido realizadas visando a constituição de um currículo de licenciatura que garanta a identidade do curso de formação de professores com a especificidade do trabalho docente com a realidade do sistema educacional brasileiro. No Brasil, tradicionalmente, os currículos de licenciatura foram concebidos como meros apêndices aos currículos de bacharelado, nos quais as disciplinas psicopedagógicas apresentam-se como complementação final, desarticuladas das disciplinas ditas de conteúdo específico (CANDAU, 1999).

Buscando romper com essa tradição, tem sido implantados cursos de licenciatura que buscam estabelecer sua identidade como curso de licenciatura desde a concepção das disciplinas de conteúdo de química até as disciplinas específicas de formação pedagógica. Os cursos tem sido “reconstruídos” em sucessivas reformas curriculares, sempre buscando manter e ratificar essa

identidade, superando dilemas tradicionais que se impõem às licenciaturas de modo geral (PEREIRA, 2000).

A proposta das principais mudanças é fazer com que todas as disciplinas do currículo estejam comprometidas com a formação do professor, o que não é uma tarefa fácil, considerando que a maioria dos professores universitários tem formação distanciada de questões emergentes do processo educacional.

Partindo para o estágio, que é a fase mais importante da formação curricular, a relação teoria-prática deveria ocorrer de forma mais intensa, onde os alunos deveriam ser orientados a observar espaços da escola, bem como dos responsáveis por cargos e espaços, de maneira a caracterizar a escola desde sua fundação, seus objetivos, sua situação atual e suas perspectivas futuras. Os estágios deveriam ser interpretados como momentos de aprendizado, o que é o oposto do que ocorre na maioria das instituições (VILLAS BOAS, 2001).

3.2 Novas formas de ensino

Nossa educação hoje, e por um bom tempo, não tem sido orientada para o desenvolvimento de competências e habilidades nos alunos, mas, sim, para a absorção de conteúdos informacionais. Os currículos utilizados nesse tipo de educação são centrados em disciplinas que, em geral, são apresentadas aos alunos de forma abstrata, desvinculada dos problemas fundamentais que um dia levaram o ser humano a se interessar por esse tipo de questão. Dessa forma, a aprendizagem dos alunos é caracterizada como a absorção dos conteúdos informacionais das várias disciplinas que compõem o currículo, e espera-se que essa aprendizagem seja o resultado automático de um ensino que, na maioria das vezes, não vai além de mera apresentação de parte dos conteúdos a serem absorvidos (FARIAS, 2005).

Quando se propõe que a educação seja orientada para competências, o que se pretende é que o aprendizado escolar se organize não mais em função de conteúdos informacionais a serem transmitidos, mas sim, em função de competências e habilidades que os alunos devem desenvolver.

Peter Drucker, 2000, afirma:

“A nova tecnologia é uma tecnologia de aprendizagem, e não de ensino. Não resta dúvida que grandes mudanças irão ocorrer nas escolas e na educação – a sociedade instruída irá exigí-las e as novas teorias e tecnologias de aprendizagem acabarão por efetivá-las.”

É evidente que as competências e habilidades podem ser desenvolvidas em projetos que buscam soluções para os mais diversos problemas. Porém, esses projetos não podem se restringir a atividades que se desenvolvam dentro das disciplinas tradicionais. Para que tenham impacto, é preciso que sejam interdisciplinares e que se relacionem com questões que sejam de interesse dos alunos.

Os chamados Temas Transversais que o Ministério da Educação vem procurando promover através dos Parâmetros Curriculares Nacionais são, na realidade, conjuntos de problemas em geral de interesse de todos que poderão eventualmente servir como novo eixo de ordenamento do currículo, que substituirá, tardiamente o eixo disciplinar. Nesse contexto, o professor deve agir, menos como especialista em conteúdo, e mais como pessoa de apoio que saiba relacionar esses interesses com o desenvolvimento de competências e habilidades, além de fazer referência a conteúdos informacionais que possam ajudar no desenvolvimento do projeto (PCN, 1999).

Os conteúdos informacionais deixam de ser o objeto central da ação educacional e passam a ser instrumentos que podem ajudar no processo de solução de problemas que, por sua vez, levará ao desenvolvimento de competências e habilidades que, este sim, será o objeto final da ação educacional.

3.3 Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN

3.3.1 O novo ensino médio

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) cumprem o papel de difundir os princípios da reforma curricular e orientar o professor na busca de novas abordagens e metodologias. As propostas de reforma curricular para o ensino médio se pautam nas constatações sobre as mudanças no conhecimento e seus desdobramentos, no que se refere à produção e às relações sociais de modo geral.

A formação do aluno deve ter como alvo principal a aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação. Propõe-se, no nível do ensino médio o desenvolvimento de capacidades de pesquisar, buscar informações,

analisá-las e selecioná-las; a capacidade de aprender, criar, formular, ao invés do simples exercício de memorização.

São estes os princípios mais gerais que orientam a reformulação curricular do ensino médio que se expressam na nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9.394/96.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional explicita que o Ensino Médio vem como uma etapa final da educação básica e passa a assegurar a todos os cidadãos a oportunidade de consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental; possibilitar o prosseguimento de estudos e garantir a preparação básica para o trabalho e a cidadania.

3.3.2 PCN – Conhecimentos de Química

Dentro do âmbito escolar o discente interage com um conhecimento por meio de informações, supondo que o estudante memorizando-as passivamente, adquira o “conhecimento acumulado”.

O aprendizado de química pelos alunos do ensino médio implica que estes compreendam as transformações químicas e a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas. Tal a importância do ensino de química em um ensino médio compreendido na perspectiva de uma Educação Básica (PCN, 1999).

3.4 A linguagem química

No momento atual da educação o professor está sendo levado a parar e entender que não é mais a única fonte legítima de conhecimento para seu aluno. Contudo, fortalece-se o papel que o docente sempre teve de ajudar o aluno a dar sentido às informações, avaliando, criticando, compreendendo, julgando a pertinência e aplicando-as na vida prática. Não se tratando somente de saber química; tratando-se de saber para que serve saber química e qual é o papel dela no mundo de hoje (MELLO, 1999).

Deve-se estudar o movimento de elaboração das formas de pensar e falar sobre os fenômenos químicos, o que se representa do mundo dos fenômenos e do

mundo das partículas. É importante ver, a partir do estudo teórico, o que pode ser ou não acompanhado de evidências perceptíveis. Por meio de uma análise dinâmica discursiva, Machado, 2004, propõe uma organização do trabalho ao longo de uma unidade do material didático nas seguintes divisões: abertura da aula e da unidade de ensino; realização de atividades práticas; discussão das questões propostas; discussão final de fechamento das atividades realizadas. Nesse mesmo raciocínio, a análise do momento discursivo da aula de química possibilita a visibilidade de algumas questões importantes para a compreensão das relações discurso-conhecimento, entre discente e docente. E deve possibilitar ainda uma íntima relação entre o nível microscópico (teórico) com o macroscópico (fenomenológico). Caracterizando a linguagem química por significar “em contato com” ou “interagindo com”, ou seja, um símbolo significando um processo, fazendo assim com que o aluno e a ferramenta cultural da equação química que ele empregou resolvam o problema juntos (MACHADO, 2004).

Para Ferreira et al., 2007, dentre os problemas mais comuns no ensino de química são identificados alunos pouco motivados ao estudo de química, dificuldade dos professores em selecionar conteúdos de fácil assimilação pelos alunos e também com o contexto social, falta de metodologia por parte dos docentes não possibilitando um desenvolvimento intelectual do aprendiz. Fatos preocupantes, pois são causas de altos índices de reprovação na disciplina de química é até evasão escolar.

Considera-se assim a experimentação um aspecto de vital importância no ensino de química, quase sempre ausente nas escolas, mesmo sendo a química uma ciência experimental por definição. Entretanto, a falta de laboratórios, equipamentos e reagentes é obstáculo bem conhecido à viabilização de aulas práticas. Por isso a importância de se realizar práticas laboratoriais utilizando-se reagentes, equipamentos e metodologias alternativas de fácil aquisição e execução (SILVA, 2009).

Seguindo o raciocínio buscam-se propostas de ensino, por meio de atividades práticas, que tenham forte relação com o cotidiano do aluno, ou seja, buscando recursos simplificados que facilitem a explicação de fenômenos químicos presentes em diversas situações da vida diária. Com a proposta de que o aluno visualize aquilo que a literatura quer dizer, deixando de teorizar e passando a assimilar o que estuda.

3.5 A química como ciência experimental

A química é uma ciência experimental que se ocupa das transformações, de sua composição e das relações entre estrutura e reatividade. As práticas laboratoriais devem ser realizadas com a finalidade de levar o estudante a dar seus primeiros passos no método científico de trabalho experimental, métodos baseados em princípios simples de lógica, e que tem se mostrado eficiente nos últimos séculos (CHAVES et al., 2003).

Para se estudar uma ciência experimental como a química, inicia-se por observar os fenômenos, sejam de ocorrência natural ou provocada. Dando continuidade procura-se uma explicação reflexiva para estes fenômenos, procurando explicar e estabelecer relações entre causa e efeito: isso é fazer experiência, aproximar-se da causa que move todo o resto.

4 METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida ao fim dos projetos temáticos, no primeiro semestre de 2011, após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UNIOESTE (Anexo 1).

Para obter-se informações a respeito da aceitação e da contribuição didática dos projetos temáticos para os discentes, foi aplicado um questionário (Apêndice 1) aos alunos participantes. Da mesma forma outro questionário (Apêndice 2), voltado para a formação docente, foi respondido pelos estagiários que desenvolveram os projetos.

Esses questionários foram desenvolvidos a partir de uma pesquisa bibliográfica de autoria de profissionais na área de educação, que objetivou fornecer um embasamento teórico necessário que permitiria a discussão da contribuição dos projetos temáticos no ensino de química. A análise de dados busca elementos que evidenciem o desenvolvimento do aprendizado dos alunos. A coleta de dados foi realizada exclusivamente através desses questionários e depoimentos dos alunos e dos estagiários.

Os colégios em que os projetos se desenvolveram foram escolhidos pelos estagiários da disciplina de Práticas de Ensino I do curso de Licenciatura em Química da UTFPR – Campus Pato Branco, de acordo com as particularidades de cada um. Ao todo, foram desenvolvidos 7 projetos, dos quais 2 se deram em colégios particulares e 5 em estaduais, totalizando 66 alunos e 14 estagiários. O universo do estudo se apresenta heterogêneo em termos do nível de conhecimento dos alunos, de metodologias de ensino, e também em termos de quantidade de alunos em cada projeto, que variaram de 3 a 21. Alguns grupos foram formados por até 4 estagiários e outros foram desenvolvidos individualmente.

Ressalta-se que foram considerados nessa pesquisa como projeto temático, projetos que possuíam um tema central facilmente assimilado ao cotidiano do aluno e a partir dele fosse possível o desenvolvimento de conceitos de química relacionados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Aceitação dos projetos temáticos dos alunos participantes

Após a aplicação dos questionários foi realizado o levantamento das informações e o levantamento de dados, fornecendo o gráfico da Figura 1. O gráfico apresenta a porcentagem de escolha em função das afirmações, enumeradas de 1 a 11. Abaixo das afirmações constam as respectivas porcentagens de escolha das opções **NENHUM**, **POUCO**, **REGULAR**, **MÉDIO** e **MUITO**. Os fragmentos destacados em itálico na discussão representam os comentários feitos pelos alunos.

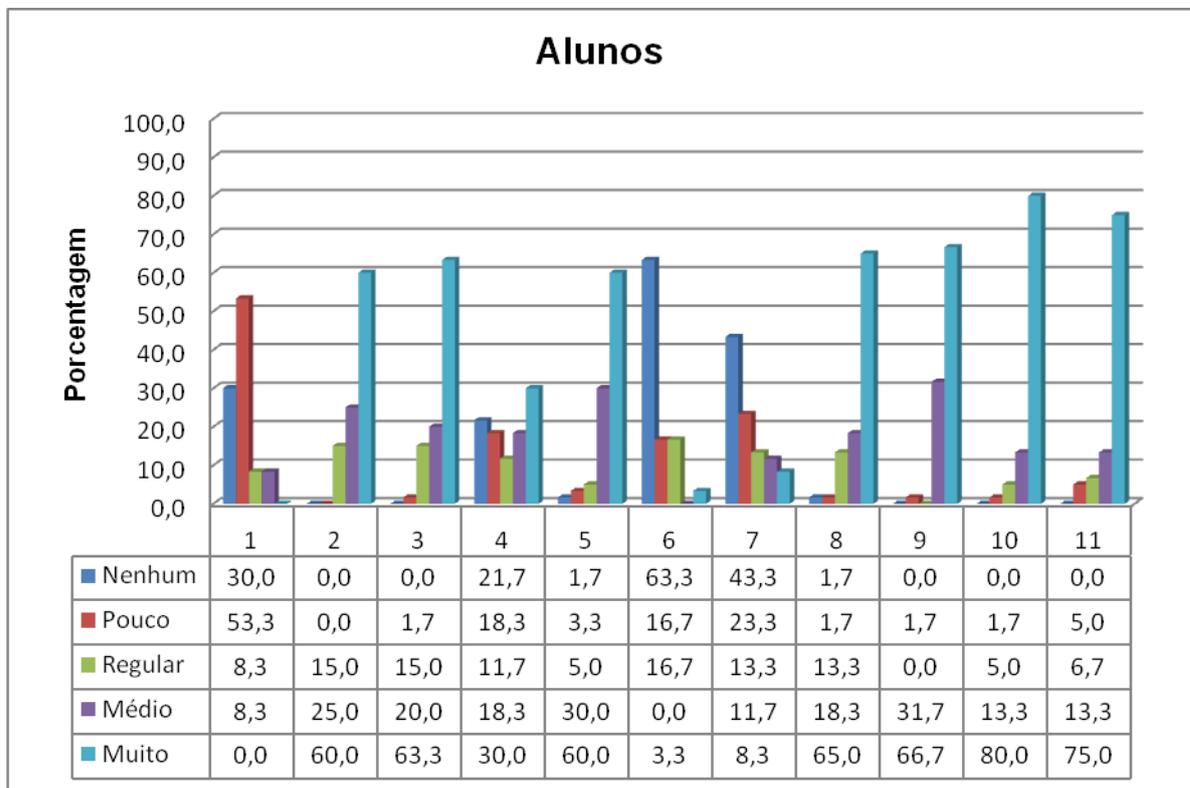


Figura 1 – Gráfico dos dados dos questionários aplicados aos alunos participantes

Na afirmação **1 – Eu já conhecia o assunto estudado nas aulas do projeto**, a maioria dos alunos respondeu as opções **POUCO** (53,3%) e **NENHUM** (30,0%), sendo que nenhum dos alunos optou por **MUITO**. Alguns alegaram que: *“algumas coisas eu não conhecia”* e *“aprendi muito com as aulas”*. Os projetos desenvolvidos tinham temas centrais diversos, alguns desconhecidos pelos alunos, como a cromatografia, e outros mais comuns, como alimentos. Porém, possivelmente em algum momento do ensino médio os alunos se depararam com o

assunto, mas não o associaram com sua aplicabilidade, e dessa forma, alegam que não o conheciam.

Quando indagados a respeito das afirmações **2 – O tema escolhido despertou meu interesse para as aulas** e **3 – Gostei da associação entre conceitos químicos e situações conhecidas**, a maior parte dos alunos responderam as opções **MUITO** (60,0% e 63,3%) e **MÉDIO** (25,0% e 20,0%), e comentaram: *“muitas vezes não sabemos o porquê usar e saber química”*. Novamente, a questão do ensino descontextualizado se ressalta, de forma que os alunos não conseguem relacionar os conceitos aprendidos na escola com sua real aplicabilidade. Um dos objetivos do ensino por projetos temáticos é tentar fazer o aluno assimilar a química com seu dia-a-dia, sabendo aplicá-la onde é possível. A partir do momento em que se consegue perceber onde a química está inserida, o seu interesse pelas aulas aumenta.

A afirmação **4 – Senti necessidade de fórmulas para compreender os conceitos estudados**, apresentou porcentagens bastante divergentes. As respostas se dividiram em todas as opções e não foi possível discutir com base nos resultados. Pode-se observar que essa afirmação é bastante relativa ao assunto discutido no projeto, de forma que se recolheram comentários com afirmações contrárias, como: *“sim, para entender os assuntos falados em termoquímica”* e *“não houve necessidade”*.

O assunto afirmado em **5 - A discussão dos conteúdos por meio de situações reais facilitou a compreensão dos conteúdos**, obteve a maioria das respostas em **MUITO**, com 60,0%, e **MÉDIO**, com 30,0%, porém todas as outras alternativas também foram escolhidas. Obviamente, a relação de uma informação técnica com uma situação simples facilita sua assimilação. Entretanto, a forma em que essa associação é feita pelo professor deve ser clara e objetiva, facilitando sua compreensão. Possivelmente, os estagiários responsáveis pelos projetos em que os alunos afirmaram as opções **POUCO** e **NENHUM**, não souberam relacionar as duas coisas de uma forma clara, e conseqüentemente os alunos não puderam compreender o conteúdo por completo.

A afirmação **6 – Este tipo de estágio, por meio de módulos temáticos, dificulta o andamento normal das aulas** resultou em 63,3% das respostas na opção **NENHUM**, mostrando que os alunos não tiveram problemas com o seguimento concomitante do projeto com as aulas.

Em afirmação **7 – Houve parte do conteúdo que deveria ter sido mais bem trabalhada**, todas as opções de resposta foram escolhidas, porém a maior parte delas foi em **POUCO** (43,3%) e nenhum comentário foi feito a respeito. Apesar de o conteúdo ser compactado nessa modalidade de ensino, os alunos consideraram que o conteúdo foi bem trabalhado. O curto tempo de execução do projeto pode ser considerado um dos motivos para escolha da minoria nas outras opções, que podem influenciar em uma explicação mais superficial de alguns conceitos, em alguns casos.

As afirmações **8 – Gostei da metodologia adotada pelo estagiário, na qual ocorriam mais discussões sobre a situação do que transmissão de conteúdos através do quadro** e **9 – Os recursos utilizados facilitaram meu aprendizado** tiveram a opção **MUITO** como maioria, onde grande parte dos comentários a respeito girou em torno de: *“o que mais gostei foi dos materiais utilizados para facilitar o aprendizado”*. A utilização de recursos didáticos no ensino, não só da química, mas como em todas as outras disciplinas, facilita em muito a compreensão dos conceitos, visto que diferentes atividades amenizam a monotonia da sala de aula e faz com que aumente o interesse do aluno.

Nas afirmações **10 – Este tipo de estágio, por meio de módulos temáticos facilita o aprendizado** e **11 – Tenho interesse de participar de outros projetos temáticos** a maior parte dos alunos respondeu a opção **MUITO** (80,0% e 75,0%). A partir dos comentários, pode-se afirmar que o interesse dos alunos pelos projetos foi de grande valia, onde em alguns comentários se demonstraram ativos para participação em outros projetos, como afirmam os alunos escrevendo: *“o que aprendi nesse ‘estágio’ foi bom, foi bem proveitoso, mas gostaria que tivesse mais ‘estágios’”* e *“todos os trabalhos que foram executados ‘pra’ mim foi de grande aproveitamento, gostaria que fosse o ano inteiro”*.

Quando questionados em relação aos fatores que julgaram mais interessantes durante o projeto, surgiram muitos comentários em que todos citavam o interesse pelas aulas práticas, como por exemplo: *“a parte da prática, que é muito mais fácil de aprender”* e *“a parte em que usamos os conceitos químicos na prática, tendo mais interesse sobre o assunto”*.

A execução das práticas pelos alunos também foi bastante comentada pelos mesmos. Quando o aluno tem a oportunidade de realizar a prática, já que na maioria das vezes são somente demonstrativas, ele acaba por se interessar mais pelo

assunto, conforme o comentário: “[...] eles disponibilizaram a nós a possibilidade de realizar as ‘reações’, podendo assim nos chamar mais atenção sobre o assunto”. Dessa forma, os alunos participam mais: “eu achei legal pois as aulas eram bem ativas”.

Vários pontos positivos foram levantados pelos alunos. Muitos deles foram remetidos aos estagiários que desenvolveram os projetos, afirmando que “[foi] muito bem explicado”, “as estagiárias [são] muito boas em parte de estudo”, “o conteúdo foi bem explicado, deixando explícito o objetivo do projeto. Acredito que todos os alunos tenham entendido a matéria” e “as duas estagiaras explicaram bem o conteúdo e como fazer as reações”. Alguns comentários transmitem também um pouco da realidade escolar, como por exemplo: “gostei, pois consegui aprender na prática o que em sala de aula fica difícil pois nossos professores não conseguem transmitir algo que consigamos realmente entender”.

Percebe-se também que, depois da aplicação dos projetos, os alunos despertaram um pouco mais o saber do que é a química, relacionando-a com o cotidiano: “aprendemos como usar a química no dia-a-dia” e “os temas fizeram com que eu me interesse mais sobre a química, a associação dos recursos químicos, da maneira como os estagiários explicam é ‘muito ótimo’ e faz com que eu compreenda melhor o resultado”.

Poucos fatores negativos foram apontados pelos alunos. Alguns deles se referiram “falta de autoridade [dos estagiários]” e “a conversa [dos alunos]”. Outros também afirmaram: “gostaria de um pouco mais de explicação ‘porquê’ que as misturas reagem” e “foi numa sala improvisada e não ‘num’ laboratório”.

A utilização de projetos temáticos modifica o ensino, que durante algum tempo baseava-se em transmitir conhecimentos, e nesse sentido, o aluno era um agente receptor e o professor um transmissor. A idéia de se ter um ensino despertado pelo interesse do aluno acaba transformando o sentido do que se entende por pedagogia. É nesse contexto que os métodos alternativos ganham um espaço como ferramenta ideal de aprendizagem.

As aulas experimentais fazem com que os alunos construam suas descobertas, desenvolvendo e enriquecendo sua personalidade através da capacidade de absorver o conteúdo de maneira mais intensa. O ensino tradicional vinculado aos projetos podem permitir criar ambientes mais atraentes, servindo como estímulo para o desenvolvimento do conhecimento dos alunos.

5.2 Aceitação dos projetos temáticos para com os estagiários

Após a aplicação dos questionários foi realizado o levantamento das informações e o levantamento de dados, fornecendo o gráfico da Figura 2. O gráfico apresenta a porcentagem de escolha em função das afirmações, enumeradas de 1 a 11. Abaixo das afirmações constam as respectivas porcentagens de escolha das opções **NENHUM**, **POUCO**, **REGULAR**, **MÉDIO** e **MUITO**. Os fragmentos destacados em itálico na discussão representam os comentários feitos pelos estagiários.

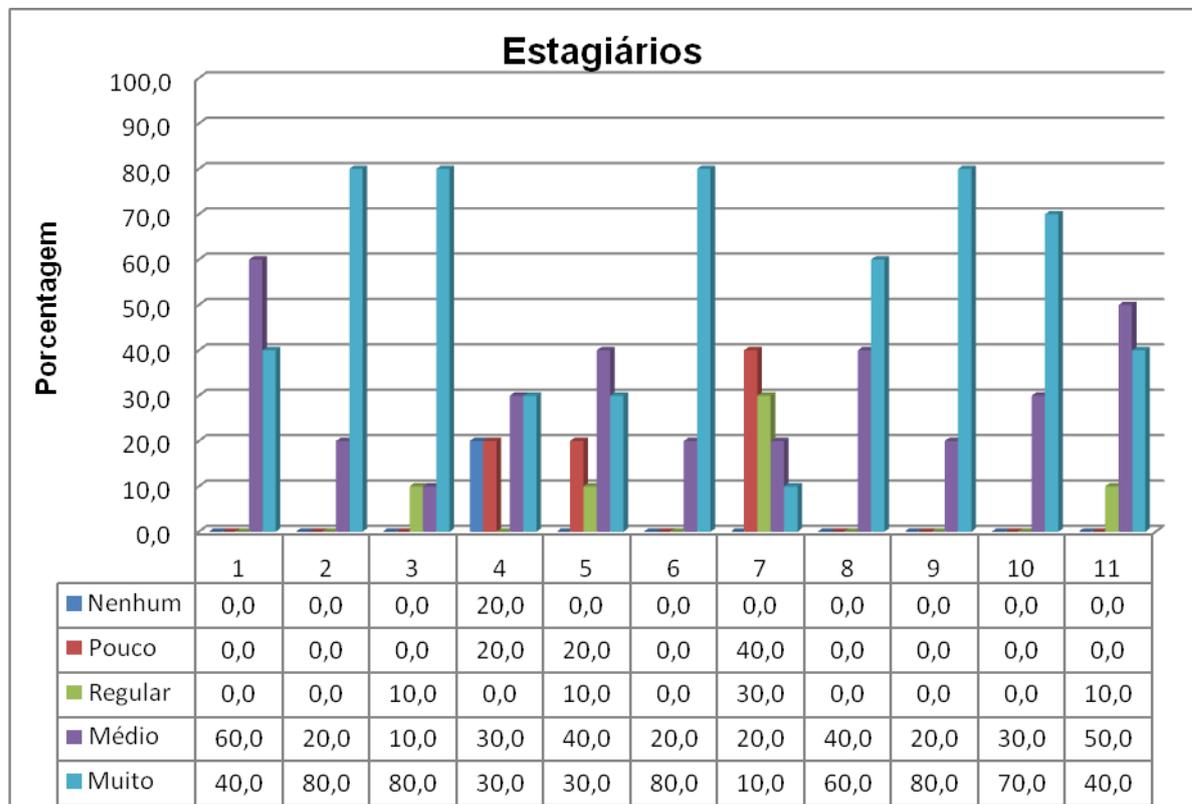


Figura 2 – Gráfico dos dados dos questionários aplicados aos estagiários

Na afirmação **1 – Eu já conhecia o assunto estudado nas aulas do projeto**, todos os estagiários responderam as opções **MÉDIO E MUITO**. Alguns comentários como: *“realizei estágio de bacharelado referente ao assunto”* e *“conhecia o assunto das disciplinas do curso”* apontaram a preferência em ministrar projetos a partir de um conhecimento prévio, vinculado à alguma matéria do curso, o que facilita para eles o planejamento e o andamento das aulas.

Nas afirmações **2 - O projeto desenvolvido despertou meu interesse pela docência** e **3 – Gostei da associação entre conceitos químicos e situações conhecidas**, a grande maioria dos estagiários responderam a opção **MUITO** (80,0%). Não houveram comentários a respeito dessa afirmação, porém, o grande número de estagiários que escolheram essa opção implica que essa forma de estágio estimula os acadêmicos a interessar-se pela docência.

Nas afirmações **4 – Senti necessidade de embasamento teórico para ensinar os conceitos estudados** e **5 - Precisei estudar o assunto mais profundamente para aplicar as aulas**, houve uma certa divisão nos resultados. Pode-se afirmar que esses dois questionamentos são relativos a alguns conceitos envolvidos, como o tema gerador do projeto, onde em cada situação se envolve um conceito diferente e exige uma forma de se trabalhar o conteúdo, sendo bastante relativo.

A afirmação **6 - Este tipo de estágio contribuiu com minha formação docente**, foi uma das que tiveram maior aceitação no questionário, onde 88,9% dos estagiários responderam a opção **MUITO**, apontando a contribuição desse tipo de estágio e o interesse dos acadêmicos pelo projeto.

Na afirmação **7 - Houve parte do conteúdo que deveria ter sido mais bem trabalhada**, as duas maiores porcentagens foram de pouco e regular, de forma que alguns estagiários comentaram que o desenvolvimento do projeto aconteceu em *“pouco tempo, a matéria teve que ser compactada, então às vezes fica [de fora] alguma coisa importante”* e *“falta tempo para alguns conceitos”*.

Na afirmação **8 - Gostei da metodologia adotada, na qual ocorriam mais discussões sobre a situação do que transmissão de conteúdos através do quadro**, as respostas variaram entre médio e muito. O contato direto com os alunos, sem a pressão do professor regente torna a aula mais dinâmica em termos de troca de conhecimentos, gerando um ambiente favorável a maiores discussões, tanto para os estagiários como para os alunos. Um dos estagiários participantes dessa pesquisa afirmou: *“havia uma conversa entre nós e os alunos o tempo todo, onde eles questionavam bastante”*.

Na afirmação **9 - Os recursos utilizados facilitaram a prática de ensino**, 80,0% dos estagiários assinalaram a opção **MUITO**. A aplicação de recursos didáticos é importante para a formação docente e para facilitar o entendimento do assunto pelo aluno, como afirma um dos estagiários: *“o conteúdo teórico repassado*

foi explicado e exposto de forma simples para que todos pudessem entender o que estava sendo trabalhado. Utilizou-se imagens, animações e alguns vídeos para facilitar o entendimento”.

Na afirmação **10 - Este tipo de estágio por meio de módulos temáticos facilita o aprendizado dos alunos** as respostas variaram entre **MÉDIO** e **MUITO**, onde 70,0% optou por **MUITO**. Em afirmação **11 – Tenho interesse de desenvolver outros projetos temáticos**, as respostas foram bastante variadas, porém nenhum estagiário respondeu as opções **NENHUM** e **POUCO**.

Quando questionados em relação aos fatores que julgaram mais interessantes durante a execução do projeto, foram apontados alguns aspectos que deveriam ser fundamentais na aprendizagem dos alunos nas aulas normais, como *“a correlação do conteúdo [estudado] com o dia-a-dia, pois facilita o entendimento dos alunos”* e *“através das práticas os alunos compreenderam melhor muitos conceitos abordados em sala e realizaram algumas análises que não são efetuadas em aulas práticas durante o período letivo”.*

Outro ponto bastante comentado foi *“a grande participação dos alunos, com comentários e até idéias de realização das práticas, fazendo com que o projeto tenha um bom andamento”.* Os comentários feitos pelos estagiários mostraram que os alunos ficaram muito mais interessados nas aulas do projeto quando da *“demonstração do conteúdo através das práticas, o que motivava os alunos e facilitava o aprendizado”.*

Um comentário importante quanto aos fatores mais interessantes do projeto foi: *“as análises realizadas em alimentos e os resultados que obtivemos, pois todas as análises deram certo, e elas foram feitas pelos alunos”.* Esse comentário mostra que, de uma maneira geral, os estagiários souberam orientar bem seus alunos, de forma que as análises corresse de uma forma correta e obtivessem resultados que mostrassem aos alunos sua devida importância.

Alguns pontos negativos também foram levantados pelos estagiários, como *“a escola não tem laboratório”*, o que dificulta o andamento do projeto e o desenvolvimento das aulas práticas, que acabam sendo realizadas em salas improvisadas e sem o material necessário. Outro fator negativo indicado pelos estagiários foi da impossibilidade da participação de toda a turma no projeto: *“seria importante que todos os alunos da turma pudessem participar, afinal, nos projetos*

temáticos desenvolvidos são abordados conteúdos não estudados em sala. Como são realizados fora do período de aula, nem todos tem a possibilidade de participar.”

Um dos estagiários apontou o excesso de alunos durante o projeto, escrevendo: *“o estágio é bom para vivência em sala de aula, contudo se torna mais difícil a aplicação de práticas em turmas grandes sem que o professor tenha um ‘auxiliador’ ou laboralista”*. Seria necessário que, no momento da organização e divisão dos grupos dos estagiários, os mesmos fossem melhor orientados, prevendo essa situação e fazendo com que esse fato não atrapalhe o andamento do projeto. Afirma-se isso pelo fato de entrevistar estagiários que desenvolveram projetos sozinhos e tiveram um número de até 25 alunos, e outros, como um grupo formado por 4 acadêmicos e ministrarem aulas para somente 3 alunos. Essa má divisão implica em uma não uniformidade em se tratando de vivência, domínio de turma e aplicação de aulas por acadêmicos da mesma disciplina. Seria interessante que fosse acompanhada pelo professor responsável pela matéria, em que ele pudesse auxiliar o estagiário a formar sua postura como professor.

Pelos comentários feitos pelos estagiários, pode-se afirmar que quando o aluno se mostra interessado pela aula, o estagiário se sente mais motivado em buscar novas práticas e ministrar uma aula mais proveitosa. Isso promove o interesse mútuo em aprender – o aluno em aprender a química e o estagiário em aprender a ser docente. Os estagiários afirmaram que *“quando o projeto temático atrai a atenção do aluno, o mesmo trabalha mais e participa mais, fazendo pesquisas e ajudando nas aulas teóricas e práticas”*.

De uma maneira geral, avalia-se que esse modo de estágio por meio de projetos temáticos faz com que os estagiários busquem aperfeiçoar suas aulas, motivados pelo interesse dos alunos, que na maioria das vezes nunca participaram de uma aula prática. Os estagiários, em sua maioria, se mostraram bem programados e preparados quanto as suas aulas e seus conteúdos e o ponto mais comentado foi o interesse dos alunos pelas aulas práticas, demonstrado no comentário: *“O projeto foi bem aceito pelos alunos. Todos, inclusive a professora que os acompanhava, estavam muito interessados. A interação entre nós estagiárias e o alunos foi muito boa [...]. As práticas realizadas chamaram a atenção dos alunos, isso pelo fato de ter sido realizado atividades totalmente diferentes da realidade dos conteúdos passados na escola. Não tiveram nenhuma dificuldade de realizar as*

atividades propostas. Conseguimos realizar todas as atividades previstas e não tivemos nenhum problema com os alunos nem mesmo com o conteúdo”.

CONCLUSÃO

A execução de projetos temáticos nas escolas se demonstrou incentivadora quando relacionada com o interesse dos alunos. Muitos deles alegam que nunca participaram de aulas práticas, que é um dos focos desse tipo de ensino. Dessa forma, os alunos despertam o interesse pela disciplina e visualizam os conceitos relacionando-os com o cotidiano. O contato direto com materiais de laboratório desperta ainda mais a curiosidade, e por consequência o conhecimento.

Avalia-se, portanto, que a grande maioria dos alunos ficou satisfeitos em participar dos projetos, manifestando poucas reclamações, como a falta de autoridade dos estagiários. Em se tratando de uma etapa do estágio curricular obrigatório, compreende-se que os mesmos ainda estão em formação acadêmica e que situações desconfortáveis, como conversas durante as aulas, são comuns na vida de um profissional docente. É preciso aprender lidar com essas situações e é no período de estágio que isso acontece.

De uma maneira geral, a maioria dos estagiários participantes da pesquisa se mostrou satisfeito com o desenvolvimento dos projetos, e sentiram-se motivados em relação à docência. O surpreendente interesse dos alunos quando participam desse tipo de atividade faz com que os estagiários aprimorem suas aulas e os motiva no sentido de levar conhecimento.

REFERÊNCIAS

- BELTRAN, Nelson O.; CISCATO, Carlos A. M. **Química**. São Paulo: Cortez Editora, 1990.
- CANDAU, V.M.F. **Novos rumos da licenciatura**. Brasília: INEP; Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica, 1999
- CARDOSO, Jair M.; SILVA, Andréa; DELMONDES, Vanessa F.; MATOS, Kédima F. O. **Ensino de Química: uma proposta para a aplicação de experimentos em sala de aula utilizando material de baixo custo e do cotidiano**, 2009, Salvador. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.abq.org.br/simpequi/2009/trabalhos/105-6152.htm>>. Acesso em: 10/maio/2011.
- CHAVES, M. H., LOPES, J. A. D., CITÓ, A. M. G. L., GRAMOSA, N. V. **Importância de Práticas em Química**. Universidade Federal do Piauí, 2003.
- DRUCKER, Peter Ferdinand. **Introdução ao ensino**. São Paulo: Pioneira, 1984.
- FARIAS, R. F. de. **Química, Ensino e Cidadania: pequeno manual para professores e estudantes da prática de ensino**. Ed. 2ª. São Paulo, 2005.
- FERREIRA, Maira; MORAIS, Lavínia; NICHELE, Tatiana Z.; DEL PINO, José C. **Química: práticas pedagógicas para o ensino médio**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- FILGUEIRAS, C. A. L **Origens da Ciência no Brasil, Química Nova**, vol. 13, n. 03, 222 - 229, 1990.
- LDB – **Lei de Diretrizes e Bases** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf> LDB ACESSO 2010> Acesso em 10/Outubro/2010.
- LEITE, Diogo; MENDES, Antônio; **Como elaborar projetos? Guia prático para elaboração e gestão de projetos temáticos**. Universidade Federal de Minas Gerais, 2001.
- MACHADO, Andréa Horta; **Aula de química: discurso e conhecimento**. Ijuí: Editora Injuí, 2004.
- MELLO, Guiomar Namó; **Diretrizes curriculares para o ensino médio: por uma escola vinculada à vida**. Ed. Revista Híbero Americana de Educação: 1999. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/rie20a06.htm>>. Acesso em 03/Agosto/2010.
- MOREIA, Kátia de C.; BUENO, Lígia.; ASSIS JUNIOR, Luiz R.; SOARES, Marília.; WIEZZEL, Andréa C. S.; TEIXEIRA, Marcos F. S. **O desenvolvimento de aulas práticas de Química por meio de montagem de kits experimentais**. SÃO PAULO: PROGRAD - UNESP, 2007, v. 1, p. 1-10.

Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio: **ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. 3. Método de Ensino. Ministério da Educação. Brasília, 1999.

PEREIRA, J.E.D. **Formação de professores: pesquisa, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PINTO, Â. C. **O Brasil dos Viajantes e dos Exploradores e a Química de Produtos Naturais Brasileiros**, *Química Nova*, v.18, n.06, 608 - 614, 1995.

SILVA, JOSÉ ALBERTO; NETO, ANTÔNIO C.; FREITAS, CAMILA A. B. **O Ensino de Química no Ensino Médio**. Instituto Federal do Pará, 2009.

SILVA, A. P.; SANTOS, N. P. e AFONSO, J. C. **A criação do curso de engenharia química na Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil**, *Química Nova*, v.29, n.04, 881-888, 2006.

TEIXEIRA JÚNIOR, José G.; ALMEIDA, Juliana L. **Estudo de caso sobre a importância de atividades experimentais para o ensino de Química**. In: **XVI ECODEQ - Encontro Centro-Oeste de Debates sobre o Ensino de Química**, 2009, Itumbiara-GO. ULBRA, 2009. v. único.

VILLAS BOAS, B.M.F. **Avaliação formativa: em busca do desenvolvimento do aluno, do professor e da escola**. Campinas: Papyrus, 2001. p. 175-212.

ZUCCO, C. **A graduação em química: um novo químico para uma nova era**. *Química Nova*, v. 28, Suplemento, S11-S13, 2008

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Aluno(a):

Gostaria de saber sua opinião a respeito das atividades desenvolvidas no projeto. Para isso, peço que responda o questionário a seguir, indicando o grau de concordância com as afirmações por meio da escolha da opção. Caso você não concorde com a afirmação assinale Nenhum, se você concorda totalmente com a afirmação assinale Muito. Se desejar, faça um comentário a respeito da sua escolha.

Agradeço a colaboração.

	Afirmações	Nenhum	Pouco	Regular	Médio	Muito	Comentário
1	Eu já conhecia o assunto estudado nas aulas do estágio/projeto.						
2	O tema escolhido despertou meu interesse para as aulas.						
3	Gostei da associação entre conceitos químicos e situações conhecidas.						
4	Senti necessidade de fórmulas para compreender os conceitos estudados.						
5	A discussão dos conteúdos por meio de situações reais facilitou a compreensão destes conteúdos.						
6	Este tipo de estágio, por meio de módulos temáticos, dificulta o andamento normal das aulas.						
7	Houve parte do conteúdo que deveria ter sido mais bem trabalhada.						
8	Gostei da metodologia adotada pelo estagiário, na qual ocorriam mais discussões sobre a situação do que transmissão de conteúdos através do quadro.						
9	Os recursos utilizados facilitaram meu aprendizado.						
10	Este tipo de estágio, por meio de módulos temáticos, facilita o aprendizado.						
11	Tenho interesse de participar de outros projetos temáticos.						

A parte do conteúdo que achei mais interessante foi:

Faça um comentário sobre a aplicação do projeto, analisando pontos positivos e pontos negativos das aulas, dos conteúdos e até mesmo dos estagiários.

APÊNDICE 2

Estagiário (a):

Gostaria de saber sua opinião a respeito das atividades desenvolvidas no projeto. Para isso, peço que responda o questionário a seguir, indicando o grau de concordância com as afirmações por meio da escolha da opção. Caso você não concorde com a afirmação assinale Nenhum, se você concorda totalmente com a afirmação assinale Muito. Se desejar, faça um comentário a respeito da sua escolha.

Agradeço a colaboração.

	Afirmações	Nenhum	Pouco	Regular	Médio	Muito	Comentário
1	Eu já conhecia o assunto estudado nas aulas do estágio/projeto.						
2	O projeto desenvolvido despertou meu interesse pela docência.						
3	Gostei da associação entre conceitos químicos e situações conhecidas.						
4	Senti necessidade de embasamento teórico para ensinar os conceitos estudados.						
5	Precisei estudar o assunto mais profundamente para aplicar as aulas						
6	Este tipo de estágio contribuiu com minha formação docente.						
7	Houve parte do conteúdo que deveria ter sido mais bem trabalhada.						
8	Gostei da metodologia adotada, na qual ocorriam mais discussões sobre a situação do que transmissão de conteúdos através do quadro.						
9	Os recursos utilizados facilitaram a prática de ensino.						
10	Este tipo de estágio, por meio de módulos temáticos, facilita o aprendizado dos alunos.						
11	Tenho interesse de desenvolver outros projetos temáticos.						

A parte do conteúdo que achei mais interessante foi:

Faça um comentário sobre a aplicação do projeto, analisando pontos positivos e pontos negativos das aulas, dos conteúdos e até mesmo dos alunos.

ANEXOS

ANEXO 1 – PARECER 032/2011 – CEP



PARECER 032/2011-CEP

Súmula: Avaliação de proposta de projeto de TCC, tendo como pesquisador responsável Henrique Emilio Zorel Junior.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, analisou na sessão ordinária do dia 31/03/2011, Ata 002/2011 - CEP, o processo CR nº 991/2011, referente ao projeto de TCC intitulado "Projetos Temáticos no Ensino Médio: reflexões sobre a contribuição para o aprendizado" tendo como pesquisador responsável Luis Henrique Emilio Zorel Junior, cujo objetivo geral é "Avaliar a contribuição da aplicação de projetos temáticos para aprendizagem dos alunos de ensino médio na disciplina de Química e dos estagiários que os desenvolvem, em relação à sua formação docente". Período da vigência: março de 2011 a julho de 2011.

Assim, mediante a importância social e científica que o projeto apresenta, a sua aplicabilidade e conformidade com os requisitos éticos, somos de parecer favorável à realização do projeto classificando-o como **APROVADO**, pois o mesmo atende aos requisitos fundamentais da Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde.

Deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e/ou a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Cascavel, 31 de março de 2011.

Dra. SÔNIA DE LUCENA MIORANZA

Coordenadora do CEP/Unioeste