



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA

DAFNE ALEXANDRE CAVALCANTE

GUIA DE PRODUTOS EDUCACIONAIS NA ÁREA DE QUÍMICA
DESENVOLVIDOS EM PROGRAMAS DE MESTRADO PROFISSIONAL EM IES
BRASILEIRAS

FORTALEZA

2015

DAFNE ALEXANDRE CAVALCANTE

**GUIA DE PRODUTOS EDUCACIONAIS NA ÁREA DE QUÍMICA
DESENVOLVIDAS EM PROGRAMAS DE MESTRADO PROFISSIONAL EM IES
BRASILEIRAS**

Produto da Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática. Área de concentração: Ensino em Química.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Maria Goretti de Vasconcelos Silva.

Co-orientadora: Prof^ª. Dra. Simone Sá Borges.

FORTALEZA

2015

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CTS	Ciência, Tecnologia e Sociedade
CD-ROM	Disco Compacto com Memória Exclusiva de Leitura
DVD	Disco Digital Versátil
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
IES	Instituição de Ensino Superior
IFRJ	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
pH	Potencial Hidrogeniônico
UnB	Universidade de Brasília
Unigranrio	Universidade do Grande Rio
UNIVATES	Universidade do Vale do Taquari
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso
UFMS	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

	PREFÁCIO	11
1	MÍDIAS EDUCACIONAIS	12
1.1	Hipermídia EQUIMÍDI@	12
1.2	Hipermídia TermoQuim	13
1.3	Hipermídia “Radioatividade”	14
1.4	Site www.kimica.pro.br	15
1.5	Website “Química Interativa”	16
1.6	Blog “espquimica”	17
1.7	Blog “Ensino de Ciências e TIC”	18
1.8	Blog “Soluções Físico-Química”	19
1.9	Blog “TIC para o Ensino de Ciências”	20
1.10	DVD sobre a evolução dos modelos atômicos	21
1.11	DVD sobre petróleo, biocombustíveis, ambiente e desenvolvimento sustentável	22
1.12	Software “Objetos de aprendizagem na abordagem de conceitos químicos por meio de problemas”	23
1.13	CD-ROM Colisões	24
1.14	CD-ROM “O Uso do Cinema como Ferramenta Pedagógica para o Ensino de Ciências na Modalidade Educação de Jovens e Adultos”	25
1.15	Livro digital	26
1.16	Vídeo didático para o Ensino de Química	27

1.17	Vídeo “Glossário de Química em LIBRAS”	28
1.18	Vídeos de experimentos demonstrativo-investigativos	29
2	PROPOSTAS DE ENSINO	30
2.1	Proposta “Formação pedagógica para o uso do software VLAB no ensino de química”	30
2.2	Proposta “Experimentação de química orgânica e utilização do software Jmol”	31
2.3	Proposta “Unidade didática sobre Energia”	32
2.4	Projeto “Alimentos e funções orgânicas”	33
2.5	Proposta Experimentação e Interdisciplinaridade	34
2.6	Proposta “Atividades experimentais no ensino de Química”	35
2.7	Proposta pedagógica interdisciplinar e contextualizada sobre Fontes de Energia e Ambiente	36
2.8	Proposta “Dinâmicas de Grupo”	37
2.9	Projeto "Ensino de ciências & educação de surdos"	38
2.10	Projeto "As mídias e a alfabetização científica"	39
2.11	Proposta “Densidade x Forças Intermoleculares”	40
2.12	Proposta “O ensino do tema polímeros na perspectiva da educação dialógica com enfoque CTS”	41
2.13	Proposta “Aprendizagem significativa de polaridade das moléculas utilizando corantes e pigmentos”	42
2.14	Proposta “Equação de autodepuração da água”	43
2.15	Proposta de aulas experimentais no ensino médio de química	44
2.16	O desenvolvimento de comunidades de aprendizagem como estratégia para a formação continuada de professores	45

2.17	Educação de Jovens e Adultos: proposta de material didático para o Ensino de Química	46
2.18	Sugestão de atividades socioambientais por meio de tema CTS em aulas de Química	47
2.19	Água: uma proposta de uso e reuso	48
2.20	Material didático para o Ensino de Química: fontes de energia - usos e consequências	49
2.21	Aplicação de modelos qualitativos à educação científica de surdos	50
2.22	Proposta “Fórmulas e estruturas químicas: de onde vêm?”	51
2.23	Proposta “Ensinando química de forma contextualizada a partir do tema fabricação de sabões e detergentes”	52
2.24	Proposta metodológica do ensino da química para alunos da zona rural	53
2.25	Proposta “A formação inicial do professor de química e o uso das novas tecnologias para o ensino”	54
2.26	Proposta sobre estágio curricular e prática de ensino na licenciatura em química	55
2.27	Proposta de uma sequência de atividades baseada na Resolução de Problemas	56
2.28	Proposta “As relações CTSA e a educação em química”	57
2.29	Proposta de Unidade didática dos conteúdos relacionados à Estrutura atômica	58
2.30	Proposta de unidade didática para trabalhar o conceito de reações de oxidação-redução	59
2.31	Proposta de ensino apoiada na modelagem	60

2.32	Proposta de material de apoio para professores: informática para o Ensino de Química	61
2.33	A inserção da escola na comunidade: desenvolvendo projetos na perspectiva de uma educação pelo trabalho	62
2.34	A Radioatividade como tema em uma perspectiva Ciência-Tecnologia-Sociedade com foco em História e Filosofia da Ciência	63
2.35	Produção de papel artesanal de fibra de bananeira	64
2.36	Proposta “A história da ciência e a experimentação na constituição do conhecimento escolar”	65
2.37	A química na <i>junk food</i>: uma proposta para o ensino de ligações químicas por meio do enfoque CTS	66
2.38	Proposta de metodologia alternativa para abordagem introdutória da química orgânica: aplicação e avaliação de uma experiência didática	67
3	MATERIAL TEXTUAL	68
3.1	"Texto de Apoio" para professores do ensino médio	68
3.2	Texto de Apoio - Aprendizagem cooperativa na prática: uma proposta para o Ensino de Química	69
3.3	Educação Ambiental em aulas de Química: orientações ao Professor	70
3.4	Texto de Apoio “tecendo saberes”	71
3.5	Construção de uma matriz de planejamento e avaliação em Ensino de Química - Texto de apoio ao professor de Química	72
3.6	Estratégias de ensino-aprendizagem de conceitos relacionados ao tema equilíbrio químico	73
3.7	Ensino de química e educação alimentar	74
3.8	Catálogo de Ferramentas Mediais Sonoras Hipermedia para Ensino de Química	75

3.9	Roteiros para elaboração de <i>Blogquests</i> de ciência dos materiais	76
3.10	Manual de química	77
3.11	Manual de Práticas Laboratoriais de Físico-Química	78
3.12	Manual de Práticas de Química Utilizando Materiais do Cotidiano da Escola Indígena Diferenciada Índios Tapebas	79
3.13	Manual com informativos sobre segurança no laboratório e gerenciamento de rejeitos	80
3.14	Manual de montagem da câmara escura	81
3.15	Atividades experimentais para aulas de ligações covalentes, iônicas e metálicas	82
3.16	Roteiros de experimentos do livro didático química cidadã adaptados para deficientes visuais	83
3.17	Módulo de ensino para EJA “Atividades demonstrativas-investigativas, relacionadas aos trabalhos da construção civil”	84
3.18	Ensinando/Aprendendo sobre Mapas Conceituais	85
3.19	Licenciaturas de Disciplinas Pedagógicas: Uma pretensão de sucesso para o Ensino de Ciências	86
3.20	Módulo sobre a história da Ciência e a experimentação no Ensino de Química Orgânica	87
3.21	Módulo de ensino “A inter-relação dos conhecimentos científico, cotidiano escolar no Ensino de Gases”	88
3.22	Módulo de ensino “Química para o Ensino Técnico”	89
3.23	Módulo de ensino “desvendando a composição química dos alimentos e a sua importância para a saúde”	90
3.24	Módulo de ensino “A + doce química - Módulo de apoio para professores do Ensino Fundamental”	91

3.25	Módulo de ensino “A construção de um protótipo didático de um aquecedor solar”	92
3.26	“Química em Geral” a partir de uma tabela periódica no Microsoft Excel: uma estratégia de ensino de química na educação básica	93
3.27	Planilha para Avaliação de Livros Didáticos de Química – PLANLDQ	94
3.28	Orientações aos professores para o desenvolvimento de projetos nas escolas	95
3.29	Guia com subsídios básicos para a prática pedagógica em ciências com alunos deficientes visuais no Ensino Médio	96
3.30	Guia para professores na perspectiva inclusiva bilíngue	97
3.31	Guia para professores de química: legislação e sugestões para o ensino da ciência na educação básica	98
3.32	Manual didático de ensino em Química	99
3.33	Guia de Educação Ambiental para abordagem temática em aulas de Química	100
3.34	Ensino de Química Orgânica para Deficientes Visuais empregando o modelo molecular	101
3.35	Guia didático para o ensino da função orgânica álcool por meio de experimentação numa abordagem ciência, tecnologia e sociedade (CTS)	102
3.36	O estudo dos elementos químicos e sua identificação na abordagem CTS ...	103
3.37	Guia didático para o Ensino de Soluções Químicas por meio da abordagem Ciência - Tecnologia - Sociedade (CTS)	104
3.38	Refletindo dificuldades de aprendizagem de alunos do ensino médio no estudo do equilíbrio químico	105
3.39	Análise das provas objetivas de química dos vestibulares da UFRN de 1997 a 2010: uma caracterização a partir das mudanças	106

3.40	Caderno de atividades para professores de química na educação de jovens e adultos	107
3.41	Caderno temático sobre as leis ponderais da matéria	108
3.42	Seminários: Produção de conhecimento de forma colaborativa a respeito do assunto: leis ponderais em busca de uma aprendizagem significativa	109
4	MATERIAL INTERATIVO	110
4.1	Kit lúdico de química orgânica	110
4.2	Jogo trilha química da tabela periódica	111
4.3	Tabela periódica em Braille	112
4.4	Jogo perfil orgânico aminas	113
5	ATIVIDADE DE EXTENSÃO	114
5.1	Curso para professores de Biologia e Química sob a perspectiva inclusiva bilíngue	114
5.2	Curso “Modelos qualitativos: uma nova maneira de ensinar ciências a alunos surdos e ouvintes”	115
5.3	Oficina de formação continuada sobre analogias no ensino de química ..	116
	REFERÊNCIAS	117

PREFÁCIO

Este Guia de Produtos Educacionais é destinado ao professores de química, que têm como meta a inovação, mediante o emprego de produtos, gerados em programas de mestrado profissional, ou no contato com as diversas aplicações pedagógicas, possibilitando o incentivo à criação de trabalhos inéditos.

Descrito na Dissertação de Mestrado, cujo título “Os produtos educacionais de química desenvolvidos por Mestrados Profissionais em Ensino de Ciências no Brasil”, faz um estudo sobre o desenvolvimento de novas metodologias nos processos de ensino e de aprendizagem, possibilitando uma maior contextualização dos conceitos químicos.

Tem por objetivo precípuo a divulgação dos produtos educacionais desenvolvidos, até 2013, por professores-alunos egressos dos Programas de Mestrado Profissional. Espera-se que possa fomentar as pesquisas e produção acadêmica, contribuindo com melhorias no ensino de química.

A seguir, descreve-se sucintamente cada um dos produtos educacionais gerados nas dissertações estudadas, com o conteúdo relacionado aos trabalhos do Guia de Produtos Educacionais, organizado em fichas da seguinte maneira: título da atividade; autor; título da dissertação da qual foi extraída informações referentes à atividade e ano de publicação; Instituição de Ensino Superior (IES); o Programa de Mestrado; o orientador; o que está envolvido na atividade e sua temática; e o código do arquivo referente ao produto. Este código é formado pelas letras ME, PE, MT, MI, AE (indicativas, respectivamente, do tipo do produto: Mídias Educacionais, Proposta Educacional, Material Textual, Material Interativo, Atividade de Extensão) e o número do arquivo. (MELLO, 2012).

1. MÍDIAS EDUCACIONAIS

Foram catalogadas 18 mídias educacionais contemplando Ambientes Virtuais de Aprendizagem como Sites ou Hiper mídias, Softwares, Livro digital e Vídeos didáticos.

1.1. Hiper mídia EQUIMÍDI@

AUTOR(A): Edimarcio Francisco da Rocha

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFMT

EQUIMÍDI@: uma hiper mídia como estratégia pedagógica no ensino de equilíbrio químico

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais

ORIENTADOR(A): Irene Cristina de Mello

DESCRIÇÃO

Este produto educacional é formado por vídeos, simuladores, textos, vários tipos de mídias que estão organizados em um software. Com a divulgação do endereço eletrônico

<http://www.mhhe.com/physsci/chemistry/essentialchemistry/flash/lechv17.swf/>

presente na Hiper mídia pode-se acessar uma página da internet que simula situações de Equilíbrio Químico. (ROCHA, 2012).

TEMÁTICA: Equilíbrio Químico

Arquivo: ME 1.1

1.2. Hipermissão TermoQuim

AUTOR(A): Mônica Santana Cardoso	ANO: 2013
TÍTULO DA DISSERTAÇÃO	IES: UFMT
<i>Hipermissão TermoQuim: uma estratégia pedagógica para o ensino de química</i>	
Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais	
ORIENTADOR(A): Irene Cristina de Mello	
DESCRIÇÃO	
Este produto educacional é formado por textos, imagens, vídeos, sons, simulações, animações e links em formato de página da Internet, que pode ser acessada por meio do endereço: http://www.digitelweb.com.br/hipermidia/ . Este produto aborda o ensino e alguns conceitos da termoquímica. (CARDOSO, 2013).	
TEMÁTICA: Termoquímica	Arquivo: ME 1.2

1.3. Hipermídia “Radioatividade”

AUTOR(A): Marcio Watanabe

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFMS

Desenvolvimento e avaliação de hipermídia sobre o tema radioatividade visando à aprendizagem significativa crítica

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Maria Celina Piazza Recena

DESCRIÇÃO

Este produto educacional consiste em uma ferramenta didática desenvolvida para utilização com alunos da segunda série do Ensino Médio reunindo hipertextos, animações gráficas de fenômenos microscópicos para abordagem de conceitos abstratos e simulações interativas sobre radioatividade de uma forma dinâmica e contextualizada. (WATANABE, 2010).

TEMÁTICA: Radioatividade

Arquivo: ME 1.3

1.4. Site www.kimica.pro.br

AUTOR(A): Karine Nantes da Silva Veronez

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFMS

Uma proposta de ambiente virtual para promover a aprendizagem significativa de Transformações Químicas

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Maria Celina Piazza Recena

DESCRIÇÃO

Este produto educacional reúne no endereço eletrônico, um material didático de apoio da disciplina de Química para ensino médio. Este site do material didático em hipermídia aborda temas sobre transformações químicas. (VERONEZ, 2010).

TEMÁTICA: Transformações químicas

Arquivo: ME 1.4

1.5. Website “Química Interativa”

AUTOR(A): Francisco de Souza Arnaud Júnior

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

O ensino de química e as tecnologias educacionais: o uso pedagógico do software VLAB

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Eloneid Felipe Nobre

DESCRIÇÃO

Trata-se de um ambiente virtual, que pode ser acessado por meio do endereço eletrônico www.quimicainterativa.com/. Promove ferramentas do VLAB e propicia futuras pesquisas com o uso deste e outros softwares nos processos de ensino e aprendizagem. Está organizado nos seguintes módulos: Módulo VLAB, Exercícios, Aulas, Web Aulas, Recursos, Sobre, Ambiente Virtual, e Galeria de Fotos. (ARNAUD, 2013).

TEMÁTICA: Ferramentas do VLAB

Arquivo: ME 1.5

1.6. Blog “espquímica”

AUTOR(A): Clauton Moreira da Silva

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

A comunidade de blogs myopera como ambiente virtual de aprendizagem para ensinar química no ensino médio: um estudo de caso

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Gisele Simone Lopes

DESCRIÇÃO

Este produto trata-se de um ambiente virtual, formado por três postagens, chamado de “espquímica”. Está acessível por meio do endereço eletrônico <http://my.opera.com/espquimica/blog/>. Por ser uma comunidade vinculada a um blog ou vários blogs, pode ser público, visando à construção do conhecimento mediante a coletividade.

Segundo o autor, a primeira postagem aborda um tutorial que mostra, por meio de vídeo, como utilizar o navegador Opera; a segunda traz uma discussão sobre cibercultura e mostra algumas maneiras de uso das novas tecnologias da informação e comunicação (NTICs) na educação e a terceira traz um exemplo prático de aula virtual de Química, utilizando vários formatos de mídias. (SILVA, 2012).

TEMÁTICA: NTICs

Arquivo: ME 1.6

1.7. Blog “Ensino de Ciências e TIC”

AUTOR(A): Hélio José Santos Maia

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Formação para o Ensino de Ciências e o uso de tecnologias de informação e comunicação, um estudo de caso

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Lenize Garcia

DESCRIÇÃO

Este blog, que pode ser acessado no endereço eletrônico <http://ensinodecienciasetic.blogspot.com.br>, intenciona discutir e apresentar elementos de formação continuada para profissionais de educação no ensino de ciências, que contribua para a utilização de TIC na sua prática pedagógica. Por exemplo, na postagem sobre *Podcast*, o autor divulga um áudio que pode levar ao professor tratar conteúdos da química no que se refere aos processos de produção de biodiesel.

Após essa divulgação, o autor estimula os professores a produzirem material de apoio didático utilizando TICs no ensino por meio da elaboração de seus próprios *podcasts* com notícias científicas para utilizar em suas aulas, por exemplo. (MAIA, 2011).

TEMÁTICA: TICs

Arquivo: ME 1.7

1.8. Blog “Soluções Físico-Química”

AUTOR(A): Patrícia Matias Sena de Carvalho

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

O uso de blogs e aulas experimentais como práticas educativas no ensino de físico-química para o ensino médio: um estudo descritivo a partir do conceito de aprendizagem significativa

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Maria Mozarina Beserra Almeida

DESCRIÇÃO

Trata-se de um blog sobre a temática de físico-química que aborda o tema “Soluções”. Mediante o acesso ao endereço eletrônico <http://www.solucoesfisicoquimica.blogspot.com.br/>, pode-se obter seu conteúdo que contempla ainda um tutorial sobre criação de blogs. (CARVALHO, 2013).

TEMÁTICA: Soluções

Arquivo: ME 1.8

1.9. Blog “TIC para o Ensino de Ciências”

AUTOR(A): Hélio José Santos Maia

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Formação para o Ensino de Ciências e o uso de tecnologias de informação e comunicação, um estudo de caso

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília

ORIENTADOR(A): Lenize Garcia

DESCRIÇÃO

Este produto educacional, no formato de blog, pode ser acessado no endereço eletrônico <http://ticparaensinodeciencias.webnode.com.br/>, segundo o autor, nasceu da necessidade de se apresentar um produto como requisito para o mestrado do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (PPGEC), ligado aos Institutos de Física, Química e Biologia de UnB, após a percepção da necessidade de criar um espaço de trabalho nessas temáticas de Tecnologias de Informação e Comunicação na área de ensino e especificamente no ensino de ciências por meio da construção de um site para o compartilhamento de possibilidades do uso de TIC na tarefa de ensinar. Um exemplo disso é a seção “Links Interessantes”, na qual o autor divulga vídeos educativos para o Ensino da Física e da Química. (MAIA, 2011).

TEMÁTICA: TICs

Arquivo: ME 1.9

1. 10. DVD sobre a evolução dos modelos atômicos

AUTOR(A): Darcilio Dutra de Melo

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

Facilitação da aprendizagem do modelo atômico no ensino médio, incorporando-se o uso pedagógico de software educativo

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Maria das Graças Gomes

DESCRIÇÃO

Este produto consiste em uma mídia educacional, no formato de DVD, contendo sessões didáticas que formam uma aula e foram realizadas colaborativamente. Essa ferramenta pedagógica pode ser empregada para mediar e facilitar a aprendizagem de modelos atômicos, e se utiliza de mapas conceituais que reportam à evolução dos modelos atômicos. (MELO, 2012).

TEMÁTICA: Modelos atômicos

Arquivo: ME 1.10

1. 11. DVD sobre petróleo, biocombustíveis, ambiente e desenvolvimento sustentável

AUTOR(A): Ademir Paniz

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFMT

Petróleo, Biocombustíveis, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável em Mato Grosso via Ensino de Ciências

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais

ORIENTADOR(A): Sérgio Roberto de Paulo

DESCRIÇÃO

Este produto consiste em um material no formato impresso e no formato digital (DVD) contendo tópicos relacionados ao petróleo, biocombustíveis, ambiente e desenvolvimento sustentável. Segundo o autor, cada assunto apresentado é uma introdução ao exame mais aprofundado sobre o tema. Inicialmente é descrita importância da energia para a sociedade e a partir desse tema, outros assuntos são desenvolvidos, como, por exemplo, as leis da termodinâmica. Uma parte dos assuntos é introduzida por meio de perguntas (*Como se formou o petróleo?* ou *Como é produzido o etanol e o biodiesel?*). É possível encontrar também uma relação entre os tipos de petróleo e de combustíveis com a quantidade de gases nocivos originados por cada um deles.

No produto digital, que contém além dos assuntos do material impresso, existe um recurso complementar em formato de *Slide do Powerpoint*, que pode ser utilizado nas aulas sobre energia e máquinas térmicas; animações interativas que ilustram as transformações termodinâmicas de um gás; e imagens que ilustram os processos de produção de etanol e biodiesel e o funcionamento de motores. (PANIZ, 2012).

TEMÁTICA: Petróleo, biocombustíveis

Arquivo: ME 1.11

1. 12. Software “Objetos de aprendizagem na abordagem de conceitos químicos por meio de problemas”

AUTOR(A): Geraldo Alexandre da Silva Junior

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

Objetos de aprendizagem na abordagem de conceitos químicos por meio de problemas

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Márcia Gorette Lima da Silva

DESCRIÇÃO

Este produto educacional trata-se de um aplicativo desenvolvido em *Action Script* no *Macromedia Flash 8*, tendo como cenário uma fazenda produtora de polpa de açaí, cuja proposta é de abordar conceitos relacionados a cinética química. (SILVA, 2011).

TEMÁTICA: Cinética química

Arquivo: ME 1.12

1. 13. CD-ROM Colisões

AUTOR(A): Anna Elisa de Lara

ANO: 2007

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

O Uso de Apresentações em Slides e de um Ambiente Virtual de Aprendizagem na Perspectiva de Promoção da Aprendizagem Significativa de Conteúdos de Colisões em Nível de Ensino Médio

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Célia Maria Soares Gomes de Sousa

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma mídia educacional no formato de CD-ROM contendo cinco lições em slides e um material para ser utilizado em plataforma Moodle, bem como a dissertação completa, afim de divulgar, segundo a autora, os detalhes da produção do material, instruções sobre como conseguir um ambiente virtual gratuitamente para trabalhar com seus alunos. Está disponibilizado para download via *Internet*, no endereço eletrônico <http://www.unb.br/ppgec/dissertacoes.htm/>. (LARA, 2007).

TEMÁTICA: TICs

Arquivo: ME 1.13

1. 14. CD-ROM “O Uso do Cinema como Ferramenta Pedagógica para o Ensino de Ciências na Modalidade Educação de Jovens e Adultos”

AUTOR(A): Sandra da Silva Viana

ANO: 2009

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: IFRJ

O Uso do Cinema como Ferramenta Pedagógica para o Ensino de Ciências na Modalidade Educação de Jovens e Adultos

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Giselle Rôças

DESCRIÇÃO

Constitui um guia didático sob a forma de um CD-ROM, contendo sinopses, ficha técnica, discussões sobre os temas – história, matemática, química, entre outros – abordados nos filmes (Óleo de Lorenzo, O Céu de Outubro, Quase Deuses, Narradores de Javé, Cobaias, Sonhos Tropicais), seleção de algumas cenas que podem ser utilizadas em sala de aula; além de perguntas norteadoras, temas abordados, critérios para utilização, sugestões de atividades que podem ser realizadas pelos professores que se utilizarem deste produto. (VIANA, 2009).

TEMÁTICA: Diversos temas

Arquivo: ME 1.14

1. 15. Livro digital

AUTOR(A): Maria Cristina dos Santos Cavaglier

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: IFRJ

Plantas medicinais na educação de jovens e adultos: uma proposta interdisciplinar para biologia e química

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Jorge Cardoso Messeder

DESCRIÇÃO

Este livro, que pode ser acessado no endereço eletrônico [https://docs.google.com/a/ifrj.edu.br/file/d/0B7oN-0e126T-](https://docs.google.com/a/ifrj.edu.br/file/d/0B7oN-0e126T-VzdlRnIwNTBYLWs/edit/)

VzdlRnIwNTBYLWs/edit/

, foi concebido com a finalidade de ser utilizado por professores de Química e Biologia, a partir do tema Plantas Medicinais.

Contém recursos multimídia como vídeos, apresentação de slides, animações, artigos científicos, reportagens e sugestões de abordagem das unidades; seu conteúdo aborda temas que promovem estímulo aos cuidados com a saúde, por meio do uso de fitoterápicos, valoriza saberes populares, abrange temas cotidianos, como por exemplo colesterol, chás, doenças respiratórias, automedicação. (CAVAGLIER, 2011).

TEMÁTICA: Plantas Medicinais

Arquivo: ME 1.15

1. 16. Vídeo didático para o Ensino de Química

AUTOR(A): Péterson Gustavo Paim

ANO: 2006

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

A história da borracha na Amazônia e a química orgânica: produção de um vídeo didático-educativo para o ensino médio

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília

ORIENTADOR(A): Gerson de Souza Mól

DESCRIÇÃO

Este vídeo com temática em Química Orgânica, tem um caráter interdisciplinar e abordagem social, mostra um pouco da produção de borracha derivada da Amazônia brasileira por meio de reações de polimerização e, principalmente, por meio de sua história no Brasil e no mundo, utilizando de computação gráfica para simular ligações intermoleculares e reações químicas, possibilitando maior compreensão da polimerização. (PAIM, 2006).

TEMÁTICA: Química Orgânica

Arquivo: ME 1.16

1. 17. Vídeo “Glossário de Química em LIBRAS”

AUTOR(A): Joana Correia Saldanha

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: Unigranrio

O ensino de química em linguagem brasileira de sinais

Programa de Mestrado Profissional em Ensino das Ciências

ORIENTADOR(A): Haydéa Maria Marino de Sant’Anna Reis

DESCRIÇÃO

Esta mídia educacional no formato de vídeo contém sinais criados e filmados por participantes de um grupo de trabalho, de conceitos que fundamentam o ensino de Química e que não constam na relação de verbetes de dicionários de LIBRAS. O professor que utilizar este produto terá acesso a um glossário de Química em LIBRAS contendo vários termos, apresentando 20 sinais de palavras e conceitos que representam o Ensino de Química. Promove, dessa forma, o papel social junto à Comunidade Surda, possibilitando o desenvolvimento de novos sinais e promovendo seu fortalecimento por meio do aumento do número de verbetes em Língua Brasileira de Sinais. (SALDANHA, 2011).

TEMÁTICA: Língua Brasileira de Sinais

Arquivo: ME 1.17

1. 18. Vídeos de experimentos demonstrativo-investigativos

AUTOR(A): Milton Basto Lira

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFMS

Vídeos de experimentos demonstrativo-investigativos: um estudo de signos produzidos por alunos de ensino médio sobre o tema combustão

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Maria Celina Piazza Recena

DESCRIÇÃO

Esta mídia educacional trata-se de cinco vídeos experimentais abordando o estudo do assunto combustão. Segundo o autor, três vídeos foram citados por Faraday em seu livro “História Química de uma Vela”, um consiste em uma modificação de um desses três experimentos e um foi citado por Birk e Lawson em artigo denominado “*The persistence of the candle-and-cylinder misconception*”.

Os vídeos dos experimentos demonstrativos investigativos produzidos estão disponíveis online no endereço: <http://www.youtube.com/watch?v=2KfdjfPFSrE&list=PLG4EUCT0A1OcExqFfVslEw8LoDbOfbsKx&hd=1>, e um manual de filmagem desses experimentos foi produzido e disponibilizado. (LIRA, 2013).

TEMÁTICA: Combustão

Arquivo: ME 1.18

2. PROPOSTAS DE ENSINO

A pesquisa dos produtos educacionais resultou no levantamento de 38 propostas de ensino na área de química, abordando diversos tópicos, nos níveis básico, médio e superior. A seguir são apresentadas informações a respeito destes produtos.

2.1. Proposta “Formação pedagógica para o uso do software VLAB no ensino de química”

AUTOR(A): Francisco de Souza Arnaud Júnior	ANO: 2013
TÍTULO DA DISSERTAÇÃO	IES: UFC
<i>O ensino de química e as tecnologias educacionais: o uso pedagógico do software VLAB</i>	
Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática	
ORIENTADOR(A): Eloneid Felipe Nobre	
DESCRIÇÃO	
Trata-se de um CD contendo um curso semipresencial, por meio da Plataforma Moodle, com o objetivo de aplicar e disseminar o uso de software educativo no ensino de Química, composto de vídeo aulas, textos, apresentação de slides e o uso do software VLAB. Segundo o autor, as atividades englobam a leitura e discussão de textos no âmbito das novas tecnologias educacionais; experimentações químicas, com utilização do software VLAB; fórum de discussão e chat; elaboração de roteiro para as atividades práticas executadas e avaliação, que ocorre mediante participação nos fóruns e chat e entrega de material, produção didática experimental com o uso do VLAB. (ARNAUD, 2013).	
TEMÁTICA: VLAB	Arquivo: PE 2.1

2.2. Proposta “Experimentação de química orgânica e utilização do software Jmol”

AUTOR(A): Jailson Tavares Cruz

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

O uso pedagógico de software educativo e práticas experimentais de química para facilitar a aprendizagem significativa e colaborativa

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Júlio Wilson Ribeiro

DESCRIÇÃO

Proposta pedagógica, com ênfase na aprendizagem contextualizada, fomenta o uso conjugado entre o computador e práticas de laboratório, que promovem a condução da aprendizagem significativa, por meio da utilização da *Internet*, dos recursos multimídias, textos, imagens, gráficos, animação, sons, e softwares educativos.

A utilização desse produto ocorre por meio da manipulação e construção colaborativa de modelos orgânicos de hidrocarbonetos utilizando o software Jmol e posterior utilização dos mapas conceituais sobre o conteúdo de Química proposto. (CRUZ, 2012).

TEMÁTICA: Hidrocarbonetos

Arquivo: PE 2.2

2. 3. Proposta “Unidade didática sobre Energia”

AUTOR(A): Guilherme Germano Kilpp

ANO: 2009

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: Univates

Consumo energético: um tema para o presente ou para o futuro?

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas

ORIENTADOR(A): Ieda Maria Giongo

DESCRIÇÃO

Esta proposta trata-se de uma unidade didática com a finalidade de auxiliar os estudantes a explicitarem e revisarem seus “modelos de energia” por meio do trabalho em grupo e discussões em sala de aula. Tem o objetivo de desenvolver diferentes concepções acerca de energia nos alunos mediante construção de conhecimentos em Ciências necessários para a formação de opiniões mais críticas sobre o futuro da humanidade.

O conteúdo dessa unidade sobre Energia engloba: Transformação de energia; Termoquímica; Energia dos alimentos; Tipos de energia: Petróleo, Nuclear, Solar, Eólica, Álcool, Biodiesel, Biodigestor, Carvão, Lenha, Hidrogênio, Gás natural; Fontes; Renováveis e não-renováveis; Usinas: Hidrelétricas, Nucleares, Eólicas, Solares, Termoelétricas; e os Problemas: Qual nossa dependência pelo petróleo?; O petróleo pode ser substituído em termos de retorno energético?; Estamos preparados para seu fim?; Quais as consequências do fim do petróleo? (KILPP, 2009).

TEMÁTICA: Energia

Arquivo: PE 2.3

2. 4. Projeto “Alimentos e funções orgânicas”

AUTOR(A): Elisete Coser Vescovi

ANO: 2009

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: Univates

Alimentos e funções orgânicas: uma situação de estudo

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas

ORIENTADOR(A): Eniz da Conceição Oliveira

DESCRIÇÃO

Esta proposta interdisciplinar aborda os temas funções orgânicas (cadeias carbônicas, grupos funcionais, nomenclatura e aplicações) e experiências relacionadas; biologia; matemática e português utilizando-se de mapa conceitual construído para organizar os temas abordados. (VESCOVI, 2009).

TEMÁTICA: Funções orgânicas

Arquivo: PE 2.4

2. 5. Proposta Experimentação e Interdisciplinaridade

AUTOR(A): Nara Regina Hennemann

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: Univates

Fontes de energia e ambiente: uma proposta interdisciplinar no ensino de ciências exatas

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas

ORIENTADOR(A): Miriam Ines Marchi

DESCRIÇÃO

Esta proposta aborda a termologia e termoquímica e sua relação com Processos de Variação de Temperatura (condução, convecção e irradiação) e Dilatação dos Sólidos, dos Líquidos e dos Gases; o cotidiano dos alunos; Reações Químicas, Lei de Lavoisier, Termoquímica (reações exotérmicas e endotérmicas), O Sol, Efeito Estufa, Aquecimento Global, Produção de Alimentos, Gráficos, Cálculos Matemáticos e conteúdos inter-relacionados. (HENNEMANN, 2012).

TEMÁTICA: Termologia e termoquímica

Arquivo: PE 2.5

2. 6. Proposta “Atividades experimentais no ensino de Química”

AUTOR(A): Jerusa Bruxel

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: Univates

Atividades experimentais no ensino de Química: Pesquisa e Construção conceitual

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas

ORIENTADOR(A): Eniz da Conceição Oliveira

DESCRIÇÃO

Esta proposta trata-se de um estudo de como as atividades experimentais organizadas em torno de pesquisa podem favorecer a construção do pensamento científico mediante pesquisa de intervenção em disciplina de Estágio Supervisionado no Curso de Graduação em Química Industrial. (BRUXEL, 2012).

TEMÁTICA: Atividades experimentais

Arquivo: PE 2.6

2. 7. Proposta pedagógica interdisciplinar e contextualizada sobre Fontes de Energia e Ambiente

AUTOR(A): Leocir José Nesello

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: Univates

A experimentação como possibilidade de contemplar a interdisciplinaridade

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas

ORIENTADOR(A): Miriam Ines Marchi

DESCRIÇÃO

Este produto educacional trata-se de uma proposta de aprendizagem interdisciplinar e contextualizada sobre Fontes de Energia e Ambiente nas disciplinas de Física, Matemática e Química por meio de pesquisas, de experimentações e de interações. (NESELLO, 2010).

TEMÁTICA: Fontes de Energia e Ambiente

Arquivo: PE 2.7

2. 8. Proposta “Dinâmicas de Grupo”

AUTOR(A): Vanilisa Pereira de Souza

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: Univates

Dinâmicas de Grupo como Estratégias para a Aprendizagem Significativa de Polímeros Sintéticos

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas

ORIENTADOR(A): Miriam Ines Marchi

DESCRIÇÃO

Na proposta pedagógica foram desenvolvidas atividades empregando as dinâmicas ‘Polímeros Sintéticos em Imagens’, ‘Painel Integrado’, ‘Júri Simulado’ e ‘Polímeros que falam’. (PEREIRA, 2013).

TEMÁTICA: Polímeros

Arquivo: PE 2.8

2. 9. Projeto "Ensino de ciências & educação de surdos"

AUTOR(A): Ana Cristina Costa Ramos

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: IFRJ

Ensino de ciências & educação de surdos: um estudo em escolas públicas

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Sheila Pressentin Cardoso

DESCRIÇÃO

Essa proposta foi idealizada para contribuir com a reflexão e fomentar discussão da prática pedagógica inclusiva nos espaços escolares em atendimento aos alunos surdos – a ser aplicada em espaços de formação inicial e/ou continuada de agentes de ensino.

Contempla seis momentos: Exibição do filme "Mr. Holland - Adorável Professor" e discussão em sala; Leitura e discussão do Texto "As adaptações curriculares para a aprendizagem dos alunos surdos no contexto da sala de aula"; Leitura compartilhada do texto de Paulo Freire "Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa"; Vídeo "Vida em Movimento - Deficiência Auditiva"; Texto da legislação sobre a "Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva."; Texto de Vanessa Miro Pinheiro "Aspectos da Pedagogia Visual". (RAMOS, 2011).

TEMÁTICA: Prática pedagógica inclusiva

Arquivo: PE 2.9

2. 10. Projeto "As mídias e a alfabetização científica"

AUTOR(A): Ana Paula Inácio Diório

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: IFRJ

As Mídias e a alfabetização científica: uma experiência na formação de professores

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Giselle Rôças

DESCRIÇÃO

Essa proposta interdisciplinar é composta por sete encontros envolvendo: a apresentação do projeto; utilização de mídias digitais na escola; visita técnica; discussão; atividade com mídia impressa utilizando textos de jornais e revistas; palestra sobre “Mídia-educação”; discussão das atividades realizadas. Além de mais três encontros para realização das seguintes oficinas: (1) Leitura e discussão dos artigos da revista “Química nova na escola” intitulados “Trilogia: Química, Sociedade e Consumo” (OLIVEIRA, MARTINS E APPELT, 2010); 2- Contribuições da Química Inorgânica para a Química Medicinal (BERALDO, 2005); 3- “A evolução da atmosfera terrestre” (JARDIM, 2001); 4- “A Química a serviço da humanidade” (SILVA E ANDRADE, 2001); (2) “Imagens no ensino de ciências” que envolve edição de vídeos e produção artística do material impresso de um DVD e (3) “Trabalhando com mídia impressa” que contempla a diagramação de uma notícia de jornal. (DIÓRIO, 2012).

TEMÁTICA: Interdisciplinaridade

Arquivo: PE 2.10

2. 11. Proposta “Densidade x Forças Intermoleculares”

AUTOR(A): Alexandre Geraldo Viana Faria

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFMS

Densidade x Forças Intermoleculares – uma proposta de superação de um obstáculo epistemológico

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Maria Celina Piazza Recena

DESCRIÇÃO

Essa proposta contempla seis momentos que abordam os seguintes assuntos: Conhecendo o obstáculo através do estudo da densidade de líquidos utilizando óleo e água; análise e discussão das respostas; Discussão Aberta das Perguntas para incentivo a investigação; Definindo Densidade e desenvolvimento de discussões e experiência prática utilizando água destilada, óleo de cozinha e álcool comercial; Produzindo Rachaduras no Obstáculo através de uma segunda experiência e discussões; Superando o Obstáculo sobre a imiscibilidade do sistema estudado. (FARIA, 2010).

TEMÁTICA: Densidade de líquidos

Arquivo: PE 2.11

2. 12. Proposta “O ensino do tema polímeros na perspectiva da educação dialógica com enfoque CTS”

AUTOR(A): Adriana Marques de Oliveira

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFMS

O ensino do tema polímeros na perspectiva da educação dialógica com enfoque CTS: reflexões e ações

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Maria Celina Piazza Recena

DESCRIÇÃO

Essa proposta busca um novo enfoque no ensino de química no que diz respeito ao plástico, seus impactos sociais, econômicos, ambientais, políticos e éticos, a fim de desencadear discussões, e buscar temas geradores para o ensino dos polímeros. (OLIVEIRA, 2010).

TEMÁTICA: Polímeros

Arquivo: PE 2.12

2. 13. Proposta “Aprendizagem significativa de polaridade das moléculas utilizando corantes e pigmentos”

AUTOR(A): Ademir de Souza Pereira

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFMS

Uma proposta teórica-experimental de sequência didática sobre interações intermoleculares no ensino de química, utilizando variações do teste da adulteração da gasolina e corantes de urucum

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Dario Xavier Pires

DESCRIÇÃO

Consiste em sequência didática desenvolvida em nove etapas: concepções prévias dos alunos acerca dos conceitos de solubilidade, polaridade e interações intermoleculares, por meio da aplicação de questionário e através de situações do cotidiano; construção de mapa conceitual; experimento prático; organizador prévio; leitura e discussão de texto sobre adulteração da gasolina; experimento com urucum; revisão dos conceitos através de situação problema; análise dos resultados; e avaliação da sequência didática. (PEREIRA, 2010).

TEMÁTICA: Solubilidade, polaridade e interações intermoleculares

Arquivo: PE 2.13

2. 14. Proposta “Equação de autodepuração da água”

AUTOR(A): Ana Lúcia Custodio Lopes

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFMS

Equação de autodepuração da água (Modelo de Streeter-Phelps): Uma abordagem dos conceitos de cinética química integrada à educação ambiental

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Onofre Salgado Siqueira

DESCRIÇÃO

Essa proposta para o ensino de Cinética Química está voltada a estudantes do ensino médio e aborda também princípios da Educação Ambiental. Consiste em uma sequência didática que abrange a equação de autodepuração da água segundo Streeter e Phelps; dividida em seis etapas: concepções prévias mediante aplicação de questionário; aula demonstrativa sobre os efeitos da temperatura e da superfície de contato em reações químicas; aulas teóricas sobre as equações cinéticas e ordens de reação; aula de revisão sobre a equação de Streeter-Phelps; determinação de oxigênio dissolvido pelo método de Winkler e sua relação com a autodepuração; e avaliação. (LOPES, 2011).

TEMÁTICA: Cinética Química

Arquivo: PE 2.14

2. 15. Proposta de aulas experimentais no ensino médio de química

AUTOR(A): Diane Cristina Araújo Domingos

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFMS

Sequência didática investigativa em aulas experimentais no ensino médio de química para compreensão do termo extração e os fatores que ocorrem durante a destilação por arraste a vapor aplicando o padrão argumentativo de Toulmin

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Dario Xavier Pires

DESCRIÇÃO

Composta por cinco etapas, essa proposta envolve sugestão de aulas expositivas sobre funções orgânicas e forças intermoleculares; leitura e discussão do artigo “Extraindo óleos essenciais de Plantas” (GUIMARÃES, *et al.*,2000); aulas experimentais; discussão; avaliação. (DOMINGOS, 2011).

TEMÁTICA: Funções orgânicas e forças intermoleculares

Arquivo: PE 2.15

2. 16. O desenvolvimento de comunidades de aprendizagem como estratégia para a formação continuada de professores

AUTOR(A): Mirian Rejane Magalhães Mendes

ANO: 2007

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Pesquisa colaborativa e comunidades de aprendizagem: possíveis caminhos para a formação continuada

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Ricardo Gauche

DESCRIÇÃO

Trata-se de um texto didático produzido colaborativamente em uma comunidade de aprendizagem para professores de química do ensino médio com o intuito de promover a formação continuada por meio da reflexão dos indivíduos presentes dentro da comunidade docente.

Segundo a autora, inicialmente são apresentados posicionamentos teóricos. Uma segunda parte aborda a criação e desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem; e em seguida, considerações a respeito das dificuldades e avanços vivenciados na constituição dessa comunidade. (MENDES, 2007).

TEMÁTICA: Química do Ensino médio

Arquivo: PE 2.16

2. 17. Educação de Jovens e Adultos: proposta de material didático para o Ensino de Química

AUTOR(A): Wagdo da Silva Martins

ANO: 2007

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Educação de jovens e adultos: proposta de material didático para o ensino de química

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Wildson Luiz Pereira dos Santos

DESCRIÇÃO

Esta proposta, sob a forma de módulo didático oferece conteúdos de química relacionados ao tema “Solventes e Tintas”, correlacionando ao cotidiano de alunos participantes de modalidade de ensino voltada a educação de jovens e adultos (EJA).

Este módulo inicia com uma introdução a História das Tintas, seguido por cinco unidades sobre: corrosão, solventes, funções orgânicas, tintas, e, riscos à saúde provocados por tintas e solventes. (MARTINS, 2007).

TEMÁTICA: Solventes e Tintas

Arquivo: PE 2.17

2. 18. Sugestão de atividades socioambientais por meio de tema CTS em aulas de Química

AUTOR(A): Erlete Sathler de Vasconcellos

ANO: 2008

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Sugestão de atividades socioambientais por meio de tema CTS em aulas de Química

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Wildson Luiz Pereira dos Santos

DESCRIÇÃO

Esse material foi desenvolvido expondo, inicialmente uma breve fundamentação teórica sobre a Educação Ambiental, mudança climática, aquecimento global, poluição, uso dos recursos naturais, crescimento da população mundial, qualidade ambiental, e o movimento CTS, que enfoca a Ciência-Tecnologia-Sociedade; além disso contempla aulas com a temática “Indústria, Química e Ambiente”. Este material de apoio pode ser utilizado pelos alunos, sobre Ésteres, Lipídios e Polímeros. Traz ainda três textos para abordagem das questões socioambientais; e sugestões de *Slides* para apresentação em *Power Point*. (VASCONCELLOS, 2008).

TEMÁTICA: Ésteres, Lipídios e Polímeros

Arquivo: PE 2.18

2. 19. Água: uma proposta de uso e reuso

AUTOR(A): Paulo César Ramos Araújo

ANO: 2008

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

O reuso da água como tema gerador para o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem de química

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Gerson de Souza Mól

DESCRIÇÃO

Esta proposta de trabalho envolve experimentação no ensino de Química em uma sequência didática envolvendo: destilador elétrico, filtro de areia, bomba de água, gerador hidroelétrico, rotor, bobina de campo. (ARAÚJO, 2008).

TEMÁTICA: Ensino de Química

Arquivo: PE 2.19

2. 20. Material didático para o Ensino de Química: fontes de energia - usos e consequências

AUTOR(A): Denise Cunha Sardenberg Bastos

ANO: 2009

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Fontes de energia - usos e consequências proposta de material didático para o Ensino de Ciências

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Maria Márcia Murta

DESCRIÇÃO

Proposta de um módulo didático em quatro tópicos, que abordam *Petróleo e Gás Natural; Álcool; Biodiesel e Ciclos Biogeoquímicos*; vinculando-os ao conteúdo de química que favorecem, segundo a autora, os aspectos do ensino da Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) por abordar fatores tecnológicos e socioambientais. (BASTOS, 2009).

TEMÁTICA: CTSA

Arquivo: PE 2.20

2. 21. Aplicação de modelos qualitativos à educação científica de surdos

AUTOR(A): Gisele Morisson Feltrini

ANO: 2009

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Aplicação de modelos qualitativos à educação científica de surdos

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Paulo Sérgio Bretas de Almeida Salles

DESCRIÇÃO

Este produto contempla um glossário de termos técnico-científicos em Libras e também, um material didático concebido para explicar em Libras como construir e utilizar modelos qualitativos mediante educação bilíngue e pedagogia visual. (FELTRINI, 2009).

TEMÁTICA: Libras

Arquivo: PE 2.21

2. 22. Proposta “Fórmulas e estruturas químicas: de onde vêm?”

AUTOR(A): Carla Cristina Corrêa da Costa

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Construindo estruturas químicas de substâncias desconhecidas: uma proposta de material paradidático

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Gerson de Souza Mól

DESCRIÇÃO

Este produto trata-se de uma material paradidático, no qual, por intermédio de uma narrativa ficcional sobre suplementos alimentares, aborda fórmulas e estruturas químicas evidenciando a elucidação estrutural por análises físicas, químicas e espectrométricas (massa, infravermelho e ressonância magnética nuclear).

Dividido em duas partes, este material, inicialmente, procura investigar e buscar explicações que justifiquem o comportamento diferenciado das substâncias fazendo o uso da análise orgânica qualitativa clássica de amostras desconhecidas e na segunda parte aborda a identificação espectrométrica de substâncias orgânicas. (COSTA, 2010).

TEMÁTICA: Estruturas químicas

Arquivo: PE 2.22

2. 23. Proposta “Ensinando química de forma contextualizada a partir do tema fabricação de sabões e detergentes”

AUTOR(A): Ana Maria Cardoso de Oliveira

ANO: 2005

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

A química no ensino médio e a contextualização: a fabricação do sabão como tema gerador de ensino aprendizagem

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Robson Fernandes de Farias

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma unidade didática de ensino que propõe o ensino por meio da contextualização de conceitos químicos como a identificação e caracterização de funções orgânicas. Além disso por intermédio dessa unidade didática são introduzidas alguns tipos de reações como as de saponificação e esterificação, por exemplo, e os fatores que influenciam sua velocidade.

Em seguida esse tópico traz também, segundo a autora, conceituação de polaridade das moléculas e forças intermoleculares; tensão superficial; solubilidade; água mole e água dura; surfactantes; emulsificantes, sabão mole e sabão duro, dentre outros termos importantes. (OLIVEIRA, 2005).

TEMÁTICA: Funções orgânicas

Arquivo: PE 2.23

2. 24. Proposta metodológica do ensino da química para alunos da zona rural

AUTOR(A): Patrícia de Freitas Nobre

ANO: 2006

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

Uma proposta metodológica do ensino da química para alunos da zona rural: O Estudo do Leite

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Franklin Nelson da Cruz

DESCRIÇÃO

Essa proposta sugere ao professor conduzir práticas educativas por intermédio de aulas tradicionais realizadas com planejamento prévio, levando-se em consideração o nível de conhecimento prévio e as percepções do meio ambiente; seminários referentes ao tema selecionado, coordenados por profissionais que trabalhavam direta ou indiretamente com o leite; leitura de material didático; elaboração de mapas conceituais; criação de ilustrações e construção de maquetes com o fluxograma da comercialização do leite; aulas experimentais; oficinas pedagógicas; composição e apresentação de trabalhos em feira de ciências.

Segundo a autora, houve uma preocupação de incorporar ao aluno uma visão sistêmica da química inter-relacionando-a com as demais ciências, a tecnologia e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas. (NOBRE, 2006).

TEMÁTICA: Química do leite

Arquivo: PE 2.24

2. 25. Proposta “A formação inicial do professor de química e o uso das novas tecnologias para o ensino”

AUTOR(A): João Ricardo Freire de Melo

ANO: 2007

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

A formação inicial do professor de química e o uso das novas tecnologias para o ensino: Um olhar através de suas necessidades formativas

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Isauro Beltrán Nuñez

DESCRIÇÃO

Esta proposta trata-se de um estudo sobre as necessidades de formação para estudantes do curso de graduação em Licenciatura em Química, com a abordagem relacionada ao uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC), principalmente de programas computacionais voltados ao ensino da química. Com a aplicação de questionários tem-se acesso a opinião e a utilização desses recursos pelos licenciados, seus graus de desenvolvimento das habilidades e suas necessidades formativas. (MELO, 2007).

TEMÁTICA: NTICs

Arquivo: PE 2.25

2. 26. Proposta sobre estágio curricular e prática de ensino na licenciatura em química

AUTOR(A): Suely Oliveira Carneiro

ANO: 2008

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

Opiniões sobre estágio curricular e prática de ensino na licenciatura em química: o caso do CEFET-PB

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Márcia Gorette Lima da Silva

DESCRIÇÃO

Trata-se de um estudo sobre as opiniões de professores sobre políticas de formação de licenciados em química, em especial com relação ao estágio supervisionado e a prática de ensino no Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (CEFET-PB). (CARNEIRO, 2008).

TEMÁTICA: Formação de licenciados em química

Arquivo: PE 2.26

2. 27. Proposta de uma sequência de atividades baseada na Resolução de Problemas

AUTOR(A): Melquesedeque da Silva Freire

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

A estratégia didática de resolução de problemas na formação de professores de química

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Márcia Gorette Lima da Silva

DESCRIÇÃO

Este produto, voltado a licenciados em química, propõe estratégias, sob a forma de sequência de atividades, baseadas em resolução de problemas (RP). Por meio da reflexão coletiva, é possível trabalhar, inicialmente, a diferença entre exercícios e problemas utilizando livros didáticos de química, retroprojektor e *datashow*; em um segundo momento os licenciados são motivados a transformar os exercícios em problemas; posteriormente vem a etapa de resolução dos problemas. (FREIRE, 2010).

TEMÁTICA: Formação de licenciados em química

Arquivo: PE 2.27

2. 28. Proposta “As relações CTSA e a educação em química”

AUTOR(A): Albino Oliveira Nunes

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

Abordando as relações CTSA no Ensino da Química a partir das crenças e atitudes de licenciados: Uma experiência formativa no sertão nordestino

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Josivânia Marisa Dantas

DESCRIÇÃO

Este produto trata-se de três módulos de ensino voltado para licenciados, nos quais pode-se trabalhar o questionamento da predominância do conhecimento científico; as relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA); e uma proposta temática para a educação química envolvendo o Rio Mossoró. (NUNES, 2010).

TEMÁTICA: Formação de licenciados em química

Arquivo: PE 2.28

2. 29. Proposta de Unidade didática dos conteúdos relacionados à Estrutura atômica

AUTOR(A): Maurício Façanha Pinheiro

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

O ensino por problemas nos livros de química: uma análise do conteúdo estrutura atômica

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Isauro Beltrán Núñez

DESCRIÇÃO

Este produto trata-se de um estudo sobre cinco livros didáticos de química que expõe análise dos temas e problemas propostos, enfoque dos problemas, métodos problémicos, subcategorias de abordagem dos temas, exemplificações nas explicações dos conceitos e equívocos epistemológicos. (PINHEIRO, 2012).

TEMÁTICA: Livros didáticos de química

Arquivo: PE 2.29

2. 30. Proposta de unidade didática para trabalhar o conceito de reações de oxidação-redução

AUTOR(A): Rogerio Gomes Alves

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

Educação de Jovens e Adultos: Proposta de unidade didática para trabalhar o conceito de oxidação-redução

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Josivânia Marisa Dantas

DESCRIÇÃO

Este trabalho trata-se de um material de apoio no formato de unidade didática, para o ensino de Química, na Educação Profissional e Tecnológica de Jovens e Adultos nos cursos de eletrônica, eletrotécnica e manutenção e suporte em informática oferecidos pelos Institutos Federais de Educação. Segundo o autor, aborda o conceito químico de reações de oxidação e redução por meio do enfoque temático. (ALVES, 2013).

TEMÁTICA: Reações de oxidação e redução

Arquivo: PE 2.30

2. 31. Proposta de ensino apoiada na modelagem

AUTOR(A): Livia Cristina dos Santos

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

Dificuldades de aprendizagem em estequiometria: uma proposta de ensino apoiada na modelagem

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Márcia Gorette Lima da Silva

DESCRIÇÃO

Este produto trata-se de uma unidade de ensino em química e estequiometria química referenciada sobre o uso de modelos no ensino. Segundo a autora, o principal objetivo é promover a habilidade de articular os níveis de representação da matéria macroscópico e submicroscópico. (SANTOS, 2013).

TEMÁTICA: Estequiometria química

Arquivo: PE 2.31

2. 32. Proposta de material de apoio para professores: informática para o Ensino de Química

AUTOR(A): Adriano Bomtempo Pessoa

ANO: 2007

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

A informática como instrumento mediador do ensino de química aplicada na formação inicial dos professores

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Gerson de Souza Mól

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma proposta para a estruturação de uma disciplina denominada “Análise de Recursos Didáticos para o Ensino de Química”, voltada ao curso de graduação em licenciatura em química, envolvendo informática aplicada ao ensino de química. Segundo a proposta, esta disciplina, oferece uma visão, ao licenciado, que permite aplicação específica das TIC ao ensino de química. Esta disciplina possui por ementa a identificação e análise de diferentes recursos propostos para o ensino de Química, incluindo softwares e recursos audiovisuais. (BOMTEMPO, 2007).

TEMÁTICA: TICs na formação de licenciados em química

Arquivo: PE 2.32

2. 33. A inserção da escola na comunidade: desenvolvendo projetos na perspectiva de uma educação pelo trabalho

AUTOR(A): Antonio Martins Ferreira Neto

ANO: 2008

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

A inserção da escola na comunidade: Desenvolvendo Projetos na Perspectiva de uma Educação pelo Trabalho

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Roberto Ribeiro da Silva

DESCRIÇÃO

Essa proposta trata-se de um módulo de ensino com o planejamento e execução da construção de um aquecedor solar de baixo custo na zona rural. Contém informações sobre matérias, ferramentas e instrumentos utilizados e a descrição do procedimento de construção em duas etapas. Um texto sobre a experimentação no ensino de química; e oito sugestões de experimentos organizados em “título”, “materiais utilizados”, “procedimentos”, “observação macroscópica”, “Interpretação microscópica”, “Contextualização”, “Avaliação da aprendizagem”, e “Conhecimentos, habilidades e valores”. (MARTINS, 2008).

TEMÁTICA: Experimentação no ensino de química

Arquivo: PE 2.33

2. 34. A Radioatividade como tema em uma perspectiva Ciência-Tecnologia-Sociedade com foco em História e Filosofia da Ciência

AUTOR(A): Luciana da Cruz Machado da Silva

ANO: 2009

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

A radioatividade como tema em uma perspectiva Ciência-Tecnologia-Sociedade com foco em História e Filosofia da Ciência

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Joice de Aguiar Baptista

DESCRIÇÃO

Esta proposta está estruturada em uma abordagem histórica, social e cultural de caráter interdisciplinar para o Ensino Médio, a partir de materiais de ensino como livro paradidático e vídeo. Seu conteúdo contempla a definição de radioatividade, a ocorrência dos fenômenos radioativos naturais, seu histórico e descoberta, as relações com a estrutura atômica, a natureza das emissões radioativas, o efeito das radiações alfa, beta e gama nos organismos vivos, período de meia-vida, fissão e fusão nucleares, aplicações da radioatividade, e acidentes e catástrofes envolvendo a energia nuclear. (SILVA, 2009).

TEMÁTICA: Radioatividade

Arquivo: PE 2.34

2. 35. Produção de papel artesanal de fibra de bananeira

AUTOR(A): Nília Oliveira Santos Lacerda

ANO: 2009

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Produção de papel artesanal de fibra de bananeira: uma proposta de ensino de química por projeto

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Gerson de Souza Mól

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma proposta de ensino na qual são trabalhadas discussões a respeito do efeito do hidróxido de sódio no cozimento da fibra de bananeira, etapas do processo de produção de papel artesanal, a importância do planejamento, estudo e cuidados com a segurança em processos de fabricação. (LACERDA, 2009).

TEMÁTICA: Experimentação no ensino de química

Arquivo: PE 2.35

2. 36. Proposta “A história da ciência e a experimentação na constituição do conhecimento escolar”

AUTOR(A): Ronaldo da Silva Rodrigues

ANO: 2009

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

A história da ciência e a experimentação na constituição do conhecimento escolar: a química e as especiarias

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Roberto Ribeiro da Silva

DESCRIÇÃO

Esta é uma proposta de módulo de ensino desenvolvida para o Ensino Médio sobre a temática de alimentos. Trata-se de um material contendo três textos (“As especiarias”, “Sabor: gosto e odor”, “Origem das substâncias que caracterizam as especiarias”) e uma sequência de atividades com a sugestão de duração de um bimestre letivo, composta por aulas expositivas; oito experimentos: quatro com a temática dos alimentos e quatro com a temática das especiarias; quatro seminários sobre açafrão, cúrcuma, urucum, noz-moscada, baunilha, cravo, gengibre, chá, jasmim, pimenta do reino, canela, pimenta-malagueta e pimenta brasileira; e montagem de um mapa mundial por intermédio da releitura do Mapa de Waldseemüller. (RODRIGUES, 2009).

TEMÁTICA: Química dos alimentos

Arquivo: PE 2.36

2. 37. A química na *junk food*: uma proposta para o ensino de ligações químicas por meio do enfoque CTS

AUTOR(A): Patrícia Vanat Koscianski

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UTFPR

A química na junk food: uma proposta para o ensino de ligações químicas por meio do enfoque CTS

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia

ORIENTADOR(A): Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira

DESCRIÇÃO

Esta proposta, sob a forma de guia didático, está dividida em cinco tópicos: apresentação e estrutura das atividades; texto sobre o ensino de química para a cidadania; explanação sobre os três módulos, nos quais se desenvolvem as atividades; e considerações finais. (KOSCIANSKI, 2013).

TEMÁTICA: Química dos alimentos

Arquivo: PE 2.37

2. 38. Proposta de metodologia alternativa para abordagem introdutória da química orgânica: aplicação e avaliação de uma experiência didática.

AUTOR(A): Renata Sampaio Cardim

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Metodologia alternativa para abordagem introdutória da química orgânica: aplicação e avaliação de uma experiência didática

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Maria Márcia Murta

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma proposta metodológica, sob a forma de ementa-programa de uma disciplina – organizada em módulos – voltada ao ensino superior de Química Orgânica por meio dos conteúdos de química. A utilização deste produto está voltada para professores, que desejam utilizar uma didática favorável a interação entre os indivíduos presentes nos processos de ensino e de aprendizagem de disciplinas introdutórias nos cursos de graduação e nos Institutos Federais. Miniseminários e avaliações são apresentados e aplicadas em cada módulo, nos quais os alunos estudam e discutem temas relacionados contextualizados e podem desenvolver a autonomia de trabalho. (CARDIM, 2013).

TEMÁTICA: Química orgânica

Arquivo: PE 2.38

3. MATERIAL TEXTUAL

Foram catalogados 42 produtos sob a forma de material textual, em cinco formatos: Texto de apoio, Manual, Módulo de ensino, Guia, e Cartilha. A seguir, são apresentadas informações a respeito desses produtos.

3.1. "Texto de Apoio" para professores do ensino médio

AUTOR(A): Raimundo Plácido Melo Soares Lima

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

Estudo em grupo como ferramenta pedagógica: uma pesquisa-ação da aprendizagem de química no ensino médio

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Maria das Graças Gomes

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma material didático, também disponibilizado em CD-ROM, com sugestões de exercícios, leitura de texto, apresentação de slides, ilustrações, dinâmicas, sugestões de vídeos, jogo da memória, jogo “Quiz da Química”, com instruções disponibilizadas respectivamente, em vídeos nos links <http://www.youtube.com/watch?v=3BAsUD4GAJo> e <http://www.youtube.com/watch?v=r1Y7IjipnhM>. Este material é dividido em quatro tópicos: propriedades da matéria, substâncias e misturas, fracionamento de misturas heterogêneas e fracionamento de misturas homogêneas. (LIMA, 2013).

TEMÁTICA: Substâncias e misturas

Arquivo: MT 3.1

3. 2. Texto de Apoio - Aprendizagem cooperativa na prática: uma proposta para o Ensino de Química

AUTOR(A): Ânderson J3sus da Silva

ANO: 2007

T3TULO DA DISSERTAÇ3O

IES: UnB

Aprendizagem cooperativa no ensino de qu3mica: uma proposta de abordagem em sala de aula

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ci3ncias

ORIENTADOR(A): Ricardo Guache

DESCRIÇ3O

Este produto est3 voltado ao professores que trabalham a Qu3mica no Ensino M3dio com aprendizagem colaborativa (AC). Trata-se de um conjunto de seis textos com os seguintes t3tulos: “Para entender a proposta – o que 3 Aprendizagem Cooperativa”; “O contexto da experi3ncia pessoal”; “O Plano de Unidade na Aprendizagem Cooperativa – uma experi3ncia”; “Viv3ncia de um Plano de Unidade na Aprendizagem Cooperativa – a minha experi3ncia”; “O Papel do Professor no desenvolvimento de um Trabalho em Grupo segundo a metodologia da AC”; “ConsideraÇ3es finais”. Possui atividades planejadas para serem executadas em 13 aulas: Preparaç3o de din3mica cooperativa, estruturaÇ3o da sala, grupos e ambientaç3o de trabalho coletivo; Ambientaç3o de trabalho coletivo, primeiras compet3ncias sociais; Responsabilidade individual e pelo grupo; Responsabilidade individual e com o grupo, interaç3o face-a-face, interdepend3ncia positiva, compet3ncias sociais cooperativas; InteraÇ3o face-a-face; Responsabilidade individual e com o grupo (duas aulas); InteraÇ3o face-a-face, responsabilidade individual e com o grupo, compet3ncias sociais, interdepend3ncia positiva (tr3s aulas); Responsabilidade individual; e InteraÇ3o face-a-face, responsabilidade individual e com o grupo, compet3ncias sociais, interdepend3ncia positiva. Neste material o autor disp3e, em um quadro, um resumo desse planejamento, com a descriÇ3o de cada atividade, referente a cada aula, e os conte3dos a serem abordados. (SILVA, 2007).

TEM3TICA: Diversos temas

Arquivo: MT 3.2

3. 3. Educação Ambiental em aulas de Química: orientações ao Professor

AUTOR(A): Elton Lima Silva

ANO: 2007

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Educação ambiental em aulas de química em uma escola pública: sugestões de atividades para o professor a partir da análise da experiência vivenciada durante um ano letivo

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Wildson Luiz Pereira dos Santos

DESCRIÇÃO

Trata-se de um texto de apoio voltado a professores de química no Ensino Médio, que buscam material complementar para incorporar uma abordagem ambiental em suas aulas. Esse material é dividido em quatro tópicos: *1. Concepções de Meio Ambiente e Educação Ambiental; 2. Caminhos para uma Educação Ambiental em aulas de Química; 3. A Abordagem de Educação Ambiental em Aulas de Química; 4. Sugestões de Atividades de EA em Aulas de Química*, constituído de: dois textos; planejamento de atividade extra classe sob a forma de visitas a lugares como estações de tratamento de água e de esgoto, empresas ou associações de reciclagem, exposições, eco vilas, depósito de lixo local, cinema; duas sugestões de aulas de laboratório; endereços eletrônicos para pesquisa (14 textos para discussão em aula, três locais de visita no Distrito Federal, dois roteiros de experimentos, e sete simulações ou programas). (SILVA, 2007).

TEMÁTICA: Educação ambiental

Arquivo: MT 3.3

3. 4. Texto de Apoio “tecendo saberes”

AUTOR(A): Maria Stela da Costa Gondim

ANO: 2007

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

A inter-relação entre saberes científicos e saberes populares na escola: uma proposta interdisciplinar baseada em saberes das artesãs do Triângulo Mineiro

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Gerson de Souza Mól

DESCRIÇÃO

Este material contempla uma proposta de ensino que relaciona saberes populares, provenientes de dez artesãs, e saberes formais sugeridos por atividades e conceitos básicos de química a serem abordados em sala de aula. (GONDIM, 2007).

TEMÁTICA: Diversos temas

Arquivo: MT 3.4

**3. 5. Construção de uma matriz de planejamento e avaliação em Ensino de Química -
Texto de apoio ao professor de Química**

AUTOR(A): Carlos Torquato de Lima Júnior

ANO: 2009

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Construção de uma matriz de planejamento e avaliação em ensino de química

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Ricardo Gauche

DESCRIÇÃO

Trata-se de um texto voltado a professores do Ensino Médio para planejamento de uma Unidade de Ensino a ser executada em 23 aulas, voltada a estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, com a temática Química e atmosfera. (LIMA JÚNIOR, 2009).

TEMÁTICA: Química e atmosfera

Arquivo: MT 3.5

3. 6. Estratégias de ensino-aprendizagem de conceitos relacionados ao tema equilíbrio químico

AUTOR(A): Ana Paula Pinto Viana

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Estratégias de ensino-aprendizagem de conceitos relacionados ao tema equilíbrio químico utilizando modelagem e modelos

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Ricardo Gauche

DESCRIÇÃO

Este produto foi desenvolvido para utilização com estudantes do terceiro ano do Ensino Médio sob a forma de uma proposta de estratégias de ensino e de aprendizagem de conceitos relacionados ao equilíbrio químico, por meio do uso de modelos e modelagem. Trata-se de três atividades, que contemplam três experimentos, discussão, e avaliação. Além disso, um texto de apoio a professores com as estratégias de ensino e aprendizagem dos conceitos relacionados ao tema. (VIANA, 2010).

TEMÁTICA: Equilíbrio químico

Arquivo: MT 3.6

3. 7. Ensino de química e educação alimentar

AUTOR(A): Cleoman da Silva Porto

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Ensino de química e educação alimentar: um texto de apoio ao professor de química sobre rótulo e rotulagem de embalagens de alimentos

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Ricardo Gauche

DESCRIÇÃO

Trata-se de um texto de apoio que sugere o estudo das informações nutricionais impressas nos rótulos dos alimentos, objetivando a promoção da alimentação saudável por meio do ensino de Química. Segundo o autor, a partir das informações químicas impressas nos rótulos dos alimentos, pode-se fazer uma análise crítica do papel dos nutrientes, da sua função no organismo, dos riscos da ingestão excessiva ou da falta de determinado nutriente. Este material propõe o ensino interdisciplinar da Química, que associada a outras áreas do conhecimento, pode promover a mudança de hábitos saudáveis. (PORTO, 2013).

TEMÁTICA: Química dos alimentos

Arquivo: MT 3.7

3. 8. Catálogo de Ferramentas Mediais Sonoras Hipermídia para Ensino de Química

AUTOR(A): Renata Barbosa Dionysio

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: IFRJ

Tipificação de ferramentas mediais sonoras na educação em química

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Waldmir Nascimento Araujo Neto

DESCRIÇÃO

Trata-se de um texto de apoio reunindo, segundo o autor, *conceitos teóricos básicos de Educação em Química, Tecnologia da Informação e Comunicação, Mediação Semiótica e Estudos sobre os Objetos Virtuais de Aprendizagem de Matriz Sonora Exclusiva*. Este produto, dividido em três partes, contempla orientação para ser utilizadas em cada ano no Ensino Médio, respectivamente. Além de *Modelo de Utilização dos Entes Sonoros, e Repositórios de Objetos Virtuais de Aprendizagem*. (DIONYSIO, 2013).

TEMÁTICA: Química no Ensino Médio

Arquivo: MT 3.8

3. 9. Roteiros para elaboração de *Blogquests* de ciência dos materiais

AUTOR(A): Fábio Edenei Mainginskif

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UTFPR

O uso do blog e webquest como ferramenta de aprendizagem na disciplina ciência dos materiais

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia

ORIENTADOR(A): Luis Maurício Martins de Resende

DESCRIÇÃO

Trata-se de um texto de apoio no qual o autor aborda um metodologia, dividida em cinco etapas, de publicação do *webquest* por meio da criação do ambiente *blogquest*. Além disso, contempla 10 sugestões de atividades de *webquest* com os assuntos: Estrutura Atômica, Ligação Química, Arranjo Atômico, Cristais, Propriedades dos Materiais, Alteração de Propriedades, Diagramas de Fases, Ligas Ferrosas, Mapa Conceitual, e Aplicações. Em cada sugestão é apresentado o assunto, um desenvolvimento do tema, recursos por meio de endereços eletrônicos, e os critérios de avaliação. (MAINGINSKIF, 2010).

TEMÁTICA: Diversos temas

Arquivo: MT 3.9

3. 10. Manual de química

AUTOR(A): Leiliane Lopes Lima

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

O ensino de química: a relação teoria prática como estratégia pedagógica de uma aprendizagem significativa

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Gisele Simone Lopes

DESCRIÇÃO

Trata-se de um manual, com 14 experiências, para ser trabalhado com alunos do 1º ano do ensino médio por meio da utilização de reagentes de baixo custo. Após apresentação e prefácio, as práticas são propostas abordando os assuntos: Normas de Segurança no Laboratório de Química; Medidas de Massa e Volume; Técnicas de limpeza de vidraria; Fenômenos Físicos e Químicos; Densidade; Método Científico; Relações Quantitativas de Massa; Misturas Homogêneas e Heterogêneas e Técnicas de Separação; Modelos Atômicos; Identificação dos Metais por Ensaio de Chama; Ligações Químicas e Fórmulas Estruturais das Moléculas; Identificação de um Óxido Ácido e Óxido Base; Identificação de Ácidos e Bases utilizando indicador natural de repolho roxo; As Reações Químicas.

Encontra-se também uma explicação de como elaborar um relatório científico, com sugestões das partes que devem constar em um relatório. Cada experimento traz seus conceitos estudados, os objetivos, a problematização e contextualização, os materiais e reagentes utilizados, os procedimentos adotados e a fundamentação teórica. (LIMA, 2012).

TEMÁTICA: Atividades experimentais

Arquivo: MT 3.10

3. 11. Manual de Práticas Laboratoriais de Físico-Química

AUTOR(A): Patrícia Matias Sena de Carvalho

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

O uso de blogs e aulas experimentais como práticas educativas no ensino de físico-química para o ensino médio: um estudo descritivo a partir do conceito de aprendizagem significativa

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Maria Mozarina Beserra Almeida

DESCRIÇÃO

Este produto trata-se de um manual de aulas experimentais de físico-química composto por dez práticas abordando o assunto “Soluções”, presente no programa do 2º ano do Ensino Médio. Após introdução e um texto sobre “A importância da experimentação no ensino da química”, as práticas são propostas abordando os assuntos: Aplicação da química do cotidiano – preparação de sabonete; Estequiometria das reações: reagente limitante e reagente em excesso; Preparação de soluções a partir de soluto sólido e de soluto líquido; Produção de desinfetante com ação detergente; Produção de água sanitária; Produção de detergente; Mistura de soluções; Preparação do soro caseiro; Observando o volume de soluções; Titulação ácido-base. Cada experimento traz uma breve introdução ao tema, os conceitos estudados, objetivos, os materiais e reagentes utilizados, e os procedimentos experimentais. (CARVALHO, 2013).

TEMÁTICA: Soluções

Arquivo: MT 3.11

3. 12. Manual de Práticas de Química Utilizando Materiais do Cotidiano da Escola Indígena Diferenciada Índios Tapebas

AUTOR(A): Regina Célia Silva Soares

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

Proposta de um manual de práticas de química utilizando materiais do cotidiano para a Escola Diferenciada de Ensino Fundamental e Médio Índios Tapebas

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Francisco Belmino Romero

DESCRIÇÃO

Este produto trata-se de um manual de aulas experimentais composto por quinze práticas direcionadas ao Ensino Médio, realizadas com diversos materiais utilizados no cotidiano dos alunos de uma Escola Indígena. As práticas propostas abordam os assuntos: Separação de Misturas; Reações Químicas; Funções Químicas; Ligações Químicas; Tabela Periódica; Soluções; Cinética Química; Termoquímica; Equilíbrio Químico; Eletroquímica; Álcoois; Ácido Carboxílico; Ésteres; Aldeídos; Amidas. (SOARES, 2013).

TEMÁTICA: Atividades experimentais

Arquivo: MT 3.12

3. 13. Manual com informativos sobre segurança no laboratório e gerenciamento de rejeitos

AUTOR(A): Marcia Cristiane Eloi Silva Ataide

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

Experimentos que geram rejeitos químicos com metais pesados em escolas da educação básica

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Márcia Gorette Lima da Silva

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma material didático com informativos sobre segurança no laboratório e gerenciamento de rejeitos a ser aplicado em curso de extensão para professores de química. (ATAIDE, 2010).

TEMÁTICA: Atividades experimentais

Arquivo: MT 3.13

3. 14. Manual de montagem da câmara escura

AUTOR(A): Franco de Salles Porto

ANO: 2008

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

O Impacto de Exposições Museológicas na Motivação para Aprender Ciências

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Erika Zimmermann

DESCRIÇÃO

Este manual contém informações acerca dos materiais necessários e processos de montagem de uma Câmara Escura. A partir desse assunto, pode-se trabalhar a química no Ensino Médio abordando o processo de produção de fotografias. (PORTO, 2008).

TEMÁTICA: Química no Ensino Médio

Arquivo: MT 3.14

3. 15. Atividades experimentais para aulas de ligações covalentes, iônicas e metálicas

AUTOR(A): Elisangela Pariz

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Ligação Metálica: uma proposta de material didático de apoio ao professor em sala de aula

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Patrícia Fernandes Lootens Machado

DESCRIÇÃO

Trata-se de um módulo didático, dividido em quatro unidades a ser trabalhado com estudantes do segundo ano do Ensino Médio no último bimestre letivo. Este produto está voltado a investigação do conteúdo de ligações químicas, com destaque ao assunto das ligações metálicas, mediante sugestões de diferentes estratégias didáticas, principalmente atividades experimentais demonstrativas e investigativas, evidenciando as relações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS) e os problemas ambientais. (PARIZ, 2011).

TEMÁTICA: Ligações metálicas

Arquivo: MT 3.15

3. 16. Roteiros de experimentos do livro didático química cidadã adaptados para deficientes visuais

AUTOR(A): Joaquim Dantas Neto

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

A experimentação para alunos com deficiência visual: proposta de adaptação de experimentos de um livro didático

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Gerson de Souza Mól

DESCRIÇÃO

Trata-se de um manual de experimentos adaptados para estudantes com deficiência visual. Contendo 28 sugestões de práticas sobre reações químicas, densidade, solubilidade, separação, matéria, pressão, temperatura, eletricidade, teoria atômica, forma cristalina dos sólidos iônicos, misturas, constante de Avogadro, soluções, evaporação, condensação, propriedades dos materiais, metais, ácidos, bases, oxidação, e polímeros. (DANTAS NETO, 2012).

TEMÁTICA: Atividades experimentais

Arquivo: MT 3.16

3. 17. Módulo de ensino para EJA “Atividades demonstrativas-investigativas, relacionadas aos trabalhos da construção civil”

AUTOR(A): Carlos Alberto Inácio de Alvinco

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Ensino de Química na Educação de Jovens e Adultos: o uso de alguns materiais da Construção Civil numa perspectiva politécnica

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Roberto Ribeiro da Silva

DESCRIÇÃO

Este módulo de ensino com carga horária de 9h, dispostas em aulas duplas de 45 minutos, foi planejado para execução em seis encontros semanais. Está dividido em cinco unidades, a ser trabalhado na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e contém atividades contextualizadas sobre os conceitos de Química envolvendo separação de sólidos por peneiração; densidade dos materiais areia, plástico e madeira; reações químicas, solubilidade, identificação de substâncias. (ALVINCO, 2013).

TEMÁTICA: Atividades experimentais

Arquivo: MT 3.17

3. 18. Ensinando/Aprendendo sobre Mapas Conceituais

AUTOR(A): Stella Maria Maffra

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: IFRJ

Mapas Conceituais como recurso facilitador da aprendizagem significativa – uma abordagem prática

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Maylta Brandão dos Anjos

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma cartilha que apresenta formas de utilização dos mapas conceituais por meio de estratégias testadas previamente. Contempla uma introdução sobre o tema; reflexões sobre aprendizagem significativa; histórico, definição e sugestão de atividades com mapas conceituais. Pode ser utilizado por professores de química, como no exemplo da autora de Mapa Conceitual sobre o tema de Química (Misturas). (MAFFRA, 2011).

TEMÁTICA: Mapas conceituais

Arquivo: MT 3.18

3. 19. Licenciaturas de Disciplinas Pedagógicas: Uma pretensão de sucesso para o Ensino de Ciências

AUTOR(A): Sílvia Cristina de Souza Trajano

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: IFRJ

Alfabetização científica na formação de professores a distância: ideais comuns da prática de Ensino em Ciências, uma proposta metodológica

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Jorge Cardoso Messeder

DESCRIÇÃO

Trata-se de um caderno de diretrizes voltado à licenciatura e, segundo a autora, com uma pretensão de sucesso para o ensino de ciências. Contempla doze orientações sobre intenções do docente tutor; Conteúdos Pedagógicos nas Licenciaturas das Áreas de Ciências e Matemática; início, primeiras sessões e dia-a-dia da tutoria; avaliações e atividades como estudos dirigidos; artigos, debates a partir de filmes, mesa redonda e outras atividades em grupo; e orientação final com preparação para próxima turma.

Este produto apresenta caráter interdisciplinar, e aborda a química nas sugestões de leitura de artigos, como por exemplo, Abordando Agrotóxico no Ensino de Química: Uma Revisão, de Moraes (2010-2011) com o endereço eletrônico para acesso ao artigo. (TRAJANO, 2011).

TEMÁTICA: Formação de licenciados em química

Arquivo: MT 3.19

3. 20. Módulo sobre a história da Ciência e a experimentação no Ensino de Química Orgânica

AUTOR(A): Cláudio Luiz Nóbrega Pereira

ANO: 2008

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

A história da Ciência e a experimentação no Ensino de Química Orgânica

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Roberto Ribeiro da Silva

DESCRIÇÃO

Trata-se de um módulo de ensino que aborda o tema corantes, segundo uma perspectiva histórica aliada à experimentação, segundo o autor a intenção foi desenvolver um material de ensino que permitisse tratar dos conceitos ligados a Química Orgânica. É constituído por em um texto, dividido em três capítulos, e um conjunto de 8 experimentos, que envolvem os temas Solubilidade, Interações intermoleculares, Ligações químicas, Reações de combustão, Oxidação de compostos orgânicos, Reações orgânicas, Conjugação de ligações duplas, Reações eletrolíticas, Reações de oxidação de duplas ligações, Efeito do pH sobre os grupos funcionais, Espectro da luz visível, Absorção de luz pela matéria, Formação das cores, Espectro de radiação eletromagnética, Interação Luz x Matéria. (PEREIRA, 2008).

TEMÁTICA: Química Orgânica

Arquivo: MT 3.20

3. 21. Módulo de ensino “A inter-relação dos conhecimentos científico, cotidiano escolar no Ensino de Gases”

AUTOR(A): Helena Cristina Aragão de Sá

ANO: 2006

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

A inter-relação dos conhecimentos científico, cotidiano escolar no Ensino de Gases

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Roberto Ribeiro da Silva

DESCRIÇÃO

Trata-se de um módulo de ensino, voltado a professores de química do Ensino Médio, composto por seis unidades voltado ao estudo da “Atmosfera Terrestre” por meio de uma abordagem contextualizada. Aborda temas como Origem e composição da atmosfera da Terra; Gases da atmosfera terrestre; As grandes alterações da atmosfera; Grandezas do estado Gasoso; Propriedades dos gases; e Leis dos gases. (SÁ, 2006).

TEMÁTICA: Gases

Arquivo: MT 3.21

3. 22. Módulo de ensino “Química para o Ensino Técnico”

AUTOR(A): Aglailson Glêdson Cabral de Oliveira

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Elaboração da componente curricular “Química para o Ensino Técnico”, utilizando princípios da politecnia

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Maria Márcia Murta

DESCRIÇÃO

Trata-se de um módulo de ensino interdisciplinar de experimentação a ser trabalhada com alunos do curso técnico de química, que propõe o ensino de conceitos químicos – como propriedades físicas, propriedades químicas, forças intermoleculares, princípios da termodinâmica, princípios da cinética e reações químicas, princípios da Química quântica, luz visível/ultravioleta/infravermelho, absorção atômica, espectrofotometria, tabela periódica, funções inorgânicas, forças intermoleculares, funções orgânicas, cromatografia em fase gasosa, cromatografia em fase líquida acidez e basicidade, equilíbrio químico, pH e pOH – por meio de técnicas de identificação e análise química. (OLIVEIRA, 2012).

TEMÁTICA: Química para o Ensino Técnico

Arquivo: MT 3.22

3. 23. Módulo de ensino “desvendando a composição química dos alimentos e a sua importância para a saúde”

AUTOR(A): Adriana Zechlinski Gusmão Pedrotti

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Nutrição para a promoção da saúde: um tema químico social auxiliando na compreensão do conceito de transformação química

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Roberto Ribeiro da Silva

DESCRIÇÃO

Trata-se de um módulo de ensino, interdisciplinar, voltado a professores do Ensino Médio, que aborda conceitos químicos e suas transformações, reações, energia química, por intermédio do estudo da química dos alimentos. (PEDROTTI, 2011).

TEMÁTICA: Química dos Alimentos

Arquivo: MT 3.23

3. 24. Módulo de ensino “A + doce química - Módulo de apoio para professores do Ensino Fundamental”

AUTOR(A): Fabiana de Souza Urani

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Doces e guloseimas: uma proposta de temática para ensinar Ciências no 9º ano do Ensino Fundamental

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Patrícia Fernandes Lootens Machado

DESCRIÇÃO

Trata-se de um material pedagógico, voltado ao último ano do ensino fundamental, que visa o ensino de química por meio de quatro atividades experimentais: métodos de separação de materiais mediante processo de obtenção do açúcar; densidade (massa específica), propriedades da matéria (massa, volume, densidade), unidades do sistema internacional (SI) e substâncias sintéticas, com a utilização e comparação entre latinhas de refrigerantes normais e de refrigerantes zero açúcar; mudanças de estado físico (fusão, solidificação) e transformação física durante a preparação de algodão doce; e estudo das transformações químicas, reações, fenômenos físicos e químicos por meio da preparação de brigadeiro. (URANI, 2013).

TEMÁTICA: Atividades experimentais

Arquivo: MT 3.24

3. 25. Módulo de ensino “A construção de um protótipo didático de um aquecedor solar”

AUTOR(A): Renata Cardoso de Sá Ribeiro Razuck

ANO: 2006

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

O Ensino Médio e a possibilidade de articulação da escola com o trabalho

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Roberto Ribeiro da Silva

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma Unidade de Ensino, voltada a professores de química que atuam no Ensino Médio, na qual pode-se trabalhar conceitos de química – como por exemplo, propriedades e composição dos polímeros, química ambiental, combustão, entre outros – mediante a construção de um aquecedor solar. (RAZUCK, 2006).

TEMÁTICA: Química no Ensino Médio

Arquivo: MT 3.25

3. 26. “Química em Geral” a partir de uma tabela periódica no Microsoft Excel: uma estratégia de ensino de química na educação básica

	ANO: 2010
AUTOR(A): Wanderley Carreira	
TÍTULO DA DISSERTAÇÃO	IES: Unigranrio
<i>“Química em Geral” a partir de uma tabela periódica no Microsoft Excel: uma estratégia de ensino de química na educação básica</i>	
Programa de Mestrado Profissional em Ensino das Ciências	
ORIENTADOR(A): Wilma Clemente de Lima	
DESCRIÇÃO	
Trata-se de um material paradidático de apoio às aulas de química, relacionadas ao conteúdo Tabela Periódica. Mediante uma abordagem interdisciplinar e contextualizada, desenvolvida a partir de um planilha eletrônica <i>T Wanc</i> ^{®©} , aborda temas como saúde, meio ambiente e alimentação. (CARREIRA, 2010).	
TEMÁTICA: Tabela Periódica	Arquivo: MT 3.26

3. 27. Planilha para Avaliação de Livros Didáticos de Química - PLANLDQ

AUTOR(A): Sandra Maria de Oliveira Santos

ANO: 2006

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Critérios para avaliação de livros didáticos de química para o ensino médio

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Gerson de Souza Mól

DESCRIÇÃO

Trata-se de um guia com a metodologia de estudo e análise dos livros didáticos de química para o ensino médio, por meio de uma planilha eletrônica PLANLDQ com o objetivo de contribuir na escolha do livro didático para professores de química no Ensino Médio. (SANTOS, 2006).

TEMÁTICA: Livros didáticos de química para o Ensino Médio Arquivo: MT 3.27

3. 28. Orientações aos professores para o desenvolvimento de projetos nas escolas

AUTOR(A): Carlos Torquato de Lima Júnior

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Construção de uma matriz de planejamento e avaliação em ensino de química

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Ricardo Gauche

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma unidade de ensino temática, que utiliza uma matriz de planejamento e avaliação com os elementos: competências, habilidades, conhecimentos e valores, objetivando desenvolver os processos de ensino e aprendizagem em química no Ensino Médio. (LIMA JÚNIOR, 2010).

TEMÁTICA: Química no Ensino Médio

Arquivo: MT 3.28

3. 29. Guia com subsídios básicos para a prática pedagógica em ciências com alunos deficientes visuais no Ensino Médio

AUTOR(A): Rejane Ferreira Machado Pires

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Proposta de guia para apoiar a prática pedagógica de professores de Química em sala de aula inclusiva com alunos que apresentam deficiência visual

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Gerson de Souza Mól

DESCRIÇÃO

Trata-se de um guia com estratégias propostas para professores interessados na educação inclusiva, especialmente na temática do ensino para deficientes visuais ou que tenham alunos nesta condição em sua sala de aula. Inicialmente a autora faz uma introdução, aborda o histórico, definições e conceitos da deficiência visual; a educação do deficiente visual ao longo do tempo; e os recursos didáticos utilizados por deficientes visuais. Posteriormente aborda o tema do Professor e o aluno com deficiência visual, fornecendo dicas e tratando do ensino em química propriamente. A seguir, expõe propostas de adaptação dos materiais didáticos (textos, imagens, tabelas, gráficos, equações e fórmulas químicas, experimentos e instrumentos avaliativos) a esses estudantes. (PIRES, 2010).

TEMÁTICA: Educação inclusiva

Arquivo: MT 3.29

3. 30. Guia para professores na perspectiva inclusiva bilíngue

AUTOR(A): Josefa Hilda Siqueira Monteiro

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

O ensino de biologia e química para alunos surdos no ensino médio da rede pública da cidade de Fortaleza: estudo de caso

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Sandro Thomaz Gouveia

DESCRIÇÃO

Trata-se de um guia, no qual foram disponibilizadas informações com relação ao processo de aprendizagem, além de caracterização dos tipos de deficiências e orientações para a conduta e sugestões de metodologias de ensino aos professores. (MONTEIRO, 2011).

TEMÁTICA: Ensino para alunos surdos

Arquivo: MT 3.30

3. 31. Guia para professores de química: legislação e sugestões para o ensino da ciência na educação básica

AUTOR(A): Francisco Carlos James Aguiar

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

O Enem sob a percepção dos professores de química do ensino médio da rede particular de ensino do município de Sobral – CE

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Isaías Batista de Lima

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma compilação de informações, textos e documentos referentes a prática docente com a intenção de ser um apoio ao professor de química, que atua no Ensino Médio. (AGUIAR, 2013).

TEMÁTICA: Química no Ensino Médio

Arquivo: MT 3.31

3. 32. Manual didático de ensino em Química

AUTOR(A): Francisco Kaires Braga da Costa

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

Os conceitos de habilidades e competências subjacentes ao ENEM e o livro didático do 1º ano do ensino médio: um estudo comparativo

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Maria Mozarina Beserra Almeida

DESCRIÇÃO

Este guia didático, no formato de Manual tem sua utilização sugerida para o Ensino Médio. Voltado a professores que buscam um material complementar à preparação de seus estudantes para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Abrange os objetivos avaliados pelo ENEM por meio de textos e sugestões de itens que foram contemplados por este exame. (COSTA, 2013).

TEMÁTICA: ENEM

Arquivo: MT 3.32

3. 33. Guia de Educação Ambiental para abordagem temática em aulas de Química

AUTOR(A): Roseli Takako Matsunaga

ANO: 2006

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Educação ambiental no ensino de química: criando trilhas em uma escola pública do DF

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Wildson Luiz Pereira dos Santos

DESCRIÇÃO

Este guia contém sugestões de dez estratégias pedagógicas para o professor de química que deseja fazer uma reflexão junto aos seus estudantes a respeito da educação ambiental. Dentre as estratégias estão a leitura de textos, resolução e correção de exercícios, projeção de vídeos, produção textual, debates, atividades experimentais, aula expositiva, seminários, aulas de campo, criação de projeto. (MATSUNAGA, 2006).

TEMÁTICA: Educação ambiental

Arquivo: MT 3.33

3. 34. Ensino de Química Orgânica para Deficientes Visuais empregando o modelo molecular

AUTOR(A): Carlos Henrique Creppe

ANO: 2009

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: Unigranrio

Ensino de química orgânica para deficientes visuais empregando modelo molecular

Programa de Mestrado Profissional em Ensino das Ciências

ORIENTADOR(A): Zenildo Buarque Morais Filho

DESCRIÇÃO

Trata-se de um guia, a ser trabalhado com alunos deficientes visuais, composto por encontros a respeito de modelos moleculares em química orgânica, que utiliza-se da técnica da história oral como método de abordagem. Teve aplicação com estudantes matriculados na modalidade de Ensino de Jovens e Adultos (EJA). (CREPPE, 2009).

TEMÁTICA: Química orgânica

Arquivo: MT 3.34

3. 35. Guia didático para o ensino da função orgânica álcool por meio de experimentação numa abordagem ciência, tecnologia e sociedade (CTS)

AUTOR(A): Rodrigo Pinto de Andrade

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UTFPR

O ensino da função orgânica álcool por meio de experimentação numa abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia

ORIENTADOR(A): Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira

DESCRIÇÃO

Trata-se de um guia didático voltado para o ensino de química no 3º ano do Ensino Médio. Este material traz um texto sobre o ensino de ciências, ensino de química, sua contextualização e a inserção da temática Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS); procedimentos metodológicos divididos em seis momentos; seis roteiros a se trabalhar por meio de debates e de forma crítica e contextualizada a obtenção de álcool por meio da fermentação do açúcar, separação de mistura, identificação do álcool, regras de nomenclatura e construção de cadeias carbônicas por intermédio da leitura de textos jornalísticos e artigo científico, características dos álcoois e suas aplicações por meio da leitura de texto jornalístico, implicações socioambientais da produção artesanal de álcool mediante leitura de texto jornalístico e exibição do episódio do desenho animado *The Simpsons*, intitulado *Rednecks and Broomsticks*. (ANDRADE, 2012).

TEMÁTICA: Função orgânica álcool

Arquivo: MT 3.35

3. 36. O estudo dos elementos químicos e sua identificação na abordagem CTS

AUTOR(A): Simone Moraes Stange

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UTFPR

O estudo dos elementos químicos numa abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia

ORIENTADOR(A): Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira

DESCRIÇÃO

Trata-se de um guia didático, voltado ao ensino de química para estudantes do 2º do Ensino Médio. Dividido em fundamentação teórica, sugestão de plano de aulas e produção técnica discente, este guia traz informações sobre o ensino de química no enfoque do cotidiano e da ciência, tecnologia e sociedade (CTS); além do planejamento para 21 aulas de química, expondo a reflexão central, objetivos, conteúdos abordados, estratégia de ensino e avaliação. (STANGE, 2012).

TEMÁTICA: Ensino de química no enfoque CTS

Arquivo: MT 3.36

**3. 37. Guia didático para o Ensino de Soluções Químicas por meio da abordagem
Ciência - Tecnologia - Sociedade (CTS)**

AUTOR(A): Tânia Mara Niezer

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UTFPR

*Ensino de soluções químicas por meio da abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade
(CTS)*

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia

ORIENTADOR(A): Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira

DESCRIÇÃO

Trata-se de um guia didático destinado a professores de química do Ensino Médio, com atividades organizadas em quinze momentos (descritos com objetivos, metodologia e encaminhamentos) a serem realizados durante quarenta aulas de 50 minutos, por intermédio da discussão e contextualização das relações CTS com o estudo de Soluções. (NIEZER, 2012).

TEMÁTICA: Soluções

Arquivo: MT 3.37

3. 38. Refletindo dificuldades de aprendizagem de alunos do ensino médio no estudo do equilíbrio químico

AUTOR(A): Fábيا Maria Gomes Uehara

ANO: 2005

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

Refletindo dificuldades de aprendizagem de alunos do ensino médio no estudo do equilíbrio químico

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Márcia Gorette Lima da Silva

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma metodologia de estudo e análise dos livros didáticos de Química adotados em escolas de Ensino Médio com relação ao conteúdo Equilíbrio Químico. (UEHARA, 2005).

TEMÁTICA: Livros didáticos de Química

Arquivo: MT 3.38

3. 39. Análise das provas objetivas de química dos vestibulares da UFRN de 1997 a 2010: uma caracterização a partir das mudanças

AUTOR(A): Wilson Costa Soares

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

Análise das provas objetivas de química dos vestibulares da UFRN de 1997 a 2010: uma caracterização a partir das mudanças

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Isauro Beltrán Núñez

DESCRIÇÃO

Trata-se de um estudo a respeito da reflexão causada pelas das mudanças dos temas conceituais de química abordados em vestibulares com relação ao Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). (SOARES, 2010).

TEMÁTICA: ENEM

Arquivo: MT 3.39

3. 40. Caderno de atividades para professores de química na educação de jovens e adultos

AUTOR(A): Fábio de Macêdo Souza

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: IFRJ

Ensino de química na educação de jovens e adultos: Um estudo dos currículos propostos por professores de escolas estaduais do município de Belford Roxo

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Flávia Monteiro de Barros Araújo

DESCRIÇÃO

Trata-se de um caderno didático voltado a professores de química que atuam na Educação de Jovens e Adultos (EJA) que aborda conceitos como introdução ao estudo químico, tratamento de água, tabela periódica, polímeros, radiação, densidade de líquidos, condutibilidade elétrica, acidez e basicidade, corrosão, de forma dinâmica, contextualizada e lúdica. Por meio de atividades como júri simulado, investigação, visitação, peça teatral, ciclo de narrativa e quatro propostas de experimentos. (SOUZA, 2012).

TEMÁTICA: Diversos temas

Arquivo: MT 3.40

3. 41. Caderno temático sobre as leis ponderais da matéria

AUTOR(A): Francisco Ranulfo Freitas Martins Júnior

ANO: 2012

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

A teoria aliada a experimentação na abordagem das leis ponderais da matéria para a promoção de aprendizagem significativa no ensino médio

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Maria Goretti de Vasconcelos Silva

DESCRIÇÃO

Trata-se de um caderno temático indicado para turmas de 1º ano do Ensino Médio, que tem por finalidade colaborar por meio da experimentação com a prática do ensino em Química, referente ao assunto das leis ponderais da matéria: Leis de Lavoisier e Proust. Contempla sugestões de quatro experimentos com a seguinte temática: “Densidade de materiais, comprovação da existência da massa”; “Análise das massas de algumas substâncias compostas utilizando o modelo de bolas e varetas”; “Combustão da palha de aço (Ferro)”; e “Aplicação das leis ponderais na reação de efervescência de um comprimido”. (MARTINS JÚNIOR, 2012).

TEMÁTICA: Leis ponderais da matéria

Arquivo: MT 3.41

3. 42. Seminários: Produção de conhecimento de forma colaborativa a respeito do assunto: leis ponderais em busca de uma aprendizagem significativa

AUTOR(A): Celso Luis Soares dos Santos Sobrinho

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: Unigranrio

A Aplicação do Ensino de História da Ciência em uma Aprendizagem Significativa da Disciplina Química

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Zenildo Buarque Morais Filho

DESCRIÇÃO

Trata-se de um conjunto de nove aulas, contendo o plano de aula com seu tema, competências, objetivos e habilidades, avaliações, exercícios e textos complementares, a respeito das leis ponderais. (SOBRINHO, 2010).

TEMÁTICA: Leis ponderais

Arquivo: MT 3.42

4. MATERIAL INTERATIVO

Foram catalogados um jogo sobre a tabela periódica, um kit contendo quatro jogos, um jogo de tabuleiro sobre a função orgânica aminas e um material interativo composto pela tabela periódica em Braille.

4. 1. Kit lúdico de química orgânica

AUTOR(A): Débora Barni de Campos

ANO: 2009

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UTFPR

Uma contribuição didática do uso do lúdico para o processo de ensino-aprendizagem de química orgânica um estudo de caso no curso de tecnologia mecânica na modalidade produção industrial de móveis da UDESC – Planalto Norte

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia

ORIENTADOR(A): Marcos Flávio Pádua Goes Moraes

DESCRIÇÃO

Este material é composto por um kit lúdico formado por jogo de dominó, jogo de memória, jogo de tabuleiro e modelos moleculares. Os jogos criados foram denominados “Domino da Química Orgânica”, “Tabuleiro da Química Orgânica”, “Macro Modelos Moleculares” e “Memória da Química Orgânica”. O conjunto desses jogos está em concordância com o conteúdo programático da disciplina de química orgânica, ministrada no primeiro semestre do curso de Tecnologia Mecânica da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. (CAMPOS, 2009).

TEMÁTICA: Química Orgânica

Arquivo: MI 4.1

4. 2. Jogo trilha química da tabela periódica

AUTOR(A): Stella Maria Maffra

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: IFRJ

Mapas Conceituais como recurso facilitador da aprendizagem significativa – uma abordagem prática

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Maylta Brandão dos Anjos

DESCRIÇÃO

Trata-se de uma cartilha que apresenta formas de utilização dos mapas conceituais por meio de estratégias testadas previamente. Contempla uma introdução sobre o tema; reflexões sobre aprendizagem significativa; histórico, definição e sugestão de atividades com mapas conceituais. Pode ser utilizado por professores de química, como no exemplo da autora de Mapa Conceitual sobre o tema de Química (Misturas). (MAFFRA, 2011).

TEMÁTICA: Mapas conceituais

Arquivo: MI 4.2

4. 3. Tabela periódica em Braille

AUTOR(A): Lorena Gadelha de Freitas Brito

ANO: 2005

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFRN

A tabela periódica: um recurso para a inclusão de alunos deficientes visuais nas aulas de química

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática

ORIENTADOR(A): Márcia Gorette Lima da Silva

DESCRIÇÃO

Este material trata-se de uma Tabela Periódica em Braille, a qual pode ser usada para favorecer a participação efetiva de alunos cegos nas aulas de Química, ao estudar a Tabela Periódica, como localização e comparação do raio atômico dos elementos, identificação de linhas e colunas da tabela, por exemplo. (BRITO, 2005).

TEMÁTICA: Tabela Periódica em Braille

Arquivo: MI 4.3

4. 4. Jogo perfil orgânico aminas

AUTOR(A): Elaine da Silva Ramos

ANO: 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UTFPR

O ensino da função orgânica amina por meio de um jogo didático em um enfoque CTS

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia

ORIENTADOR(A): Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira

DESCRIÇÃO

Este jogo de tabuleiro, voltado ao trabalho no Ensino Médio e Técnico, oferece os conhecimentos contextualizados com situações-problema sobre a função orgânica amina, seus usos em compostos, aplicações e implicações à sociedade. Apresenta-se sob a forma de manual com orientações de elaboração e figuras para construção do tabuleiro e cartas, além das regras e objetivos do jogo. (RAMOS, 2013).

TEMÁTICA: Função orgânica amina

Arquivo: MI 4.4

5. ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Foram catalogados dois cursos e uma oficina, que constituem o material referente as atividades de extensão produzidas nas dissertações estudadas.

5. 1. Curso para professores de Biologia e Química sob a perspectiva inclusiva bilíngue

AUTOR(A): Josefa Hilda Siqueira Monteiro

ANO: 2011

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFC

O ensino de biologia e química para alunos surdos no ensino médio da rede pública da cidade de Fortaleza: estudo de caso

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática

ORIENTADOR(A): Sandro Thomaz Gouveia

DESCRIÇÃO

Este curso fornece aos professores conhecimentos sobre o cérebro – oferecendo uma formação básica relacionada ao conhecimento das características e particularidades dos alunos com deficiências e/ou outras condições específicas, para que possam fundamentar e desenvolver sua prática docente considerando o aluno como base para o desenvolvimento do processo – por meio de aulas expositivo-dialogadas, baseadas em material de leitura previamente acordado com o grupo; discussão de textos, experiências e estudo de caso; e elaboração de estratégias didático-metodológicas a partir dos conhecimentos estudados. (MONTEIRO, 2011).

TEMÁTICA: Prática pedagógica inclusiva

Arquivo: AE 5.1

5. 2. Curso “Modelos qualitativos: uma nova maneira de ensinar ciências a alunos surdos e ouvintes”

AUTOR(A): Mônica Maria Pereira Resende

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UnB

Avaliação do uso de modelos qualitativos como instrumento didático no ensino de ciências para estudantes surdos e ouvintes

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Paulo Sérgio Bretas de Almeida Salles

DESCRIÇÃO

Trata-se de um curso com carga horária total de 60 horas/aulas, distribuídas em 48 horas presenciais, divididas em 12 encontros de 4 horas/aulas de duração, e 12 horas/aulas com atividades extraclasse. Esta ferramenta didática alternativa para o ensino de ciências e de outras disciplinas constitui-se também de um DVD instrucional a ser aplicado com alunos surdos ou ouvintes em suas respectivas escolas, com vistas a verificar o aprendizado de conceitos científicos.

Os temas abordados, segundo a autora, são a *introdução à modelagem qualitativa e o uso de modelos qualitativos no ensino de ciências do ensino fundamental e do ensino médio; estudo dos elementos utilizados em modelos qualitativos: entidades, configurações, quantidades, valores qualitativos, estados qualitativos, grafo de estados, espaços quantitativos, fragmentos de modelo, processos, influências, proporcionalidades, correspondências, situações descritas, cenários, simulações; estudo da terminologia utilizada no ensino dos tópicos relacionados aos modelos; o uso de modelos qualitativos na educação científica de surdos; atividades práticas envolvendo o uso de modelos qualitativos*. Este curso está destinado a professores do Ensino Médio com a pretensão de ser uma ferramenta de apoio ao estudo dos conceitos científicos, desenvolvimento do raciocínio e competências linguísticas. (RESENDE, 2010).

TEMÁTICA: Prática pedagógica inclusiva

Arquivo: AE 5.2

5. 3. Oficina de formação continuada sobre analogias no ensino de química

AUTOR(A): Rodrigo Ruschel Nunes

ANO: 2010

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

IES: UFMS

O uso de analogias estruturadas como recurso didático no ensino médio de Química e a formação continuada de professores

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

ORIENTADOR(A): Maria Celina Piazza Recena

DESCRIÇÃO

Esta oficina, de curta duração (a ser realizada em um dia), tem como objetivos, a reflexão sobre a prática docente e o incentivo ao desenvolvimento individual de estratégias para um conteúdo específico de química, por meio da divulgação da teoria e sugestões de aplicação prática de analogias estruturadas. (NUNES, 2010).

TEMÁTICA: Química no Ensino Médio

Arquivo: AE 5.3

REFERÊNCIAS

AGUIAR, R. V.; CASSIANI, S. H. D.B. **Desenvolvimento e avaliação de ambiente virtual de aprendizagem em curso profissionalizante de enfermagem**. Revista Latino-Americana de Enfermagem (Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto. Impresso), v. 15, p. 1086-1091, 2008.

ALVES, Rogério Gomes. **Educação de Jovens e Adultos: Proposta de unidade didática para trabalhar o conceito de oxidação-redução**. 2013. 94 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

ALVINCO, Carlos Alberto Inácio de. **Ensino de química na educação de jovens e adultos: o uso de alguns materiais da construção civil numa perspectiva politécnica**. 2013. 161, 39 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

ANDRADE, Rodrigo Pinto de. **O ensino da função orgânica álcool por meio de experimentação numa abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)**. 2012. 131 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2012.

ARNAUD JÚNIOR, F. S. **O ensino de química e as tecnologias educacionais: o uso pedagógico do software VLAB**. 2013. 96 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

ARAUJO, Paulo Cesar Ramos. **O reuso da água como tema gerador para o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem de química**. 2008. 161 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2008.

ATAÍDE, Marcia Cristiane Eloi Silva. **Experimentos que geram rejeitos químicos com metais pesados em escolas da educação básica**. 2010. 147 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

BASTOS, Denise Cunha Sardenberg. **Fontes de energia - usos e consequências proposta de material didático para o Ensino de Ciências**. 2009. 217 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2009.

BRITO, Lorena Gadelha de Freitas. **A tabela periódica: um recurso para a inclusão de alunos deficientes visuais nas aulas de química**. 2005. 88f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

BRUXEL, Jerusa. **Atividades experimentais no ensino de Química: Pesquisa e Construção conceitual**. 2012. 63 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas) – Universidade do Vale do Taquari, Lajeado-RS, 2012.

CAMPOS, Débora Barni de. **Uma contribuição didática do uso do lúdico para o processo de ensino-aprendizagem de química orgânica um estudo de caso no curso de tecnologia mecânica na modalidade produção industrial de móveis da UDESC – Planalto Norte**. 2009. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2009.

CARDIM, Renata Sampaio. **Metodologia alternativa para abordagem introdutória da química orgânica: aplicação e avaliação de uma experiência didática**. 2013. 117f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

CARDOSO, Monica Santana. **Hipermídia TermoQuim: uma estratégia pedagógica para o ensino de química**. 2013. 129 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais) – Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2013.

CARNEIRO, Suely Oliveira. **Opiniões sobre estágio curricular e prática de ensino na licenciatura em química: o caso do CEFET-PB**. 2008. 101 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

CARREIRA, Wanderley. **“Química em Geral” a partir de uma tabela periódica no Microsoft Excel: uma estratégia de ensino de química na educação básica**. 2010. 143 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino das Ciências) – Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, 2010.

CARVALHO, Patrícia Matias Sena de. **O uso de blogs e aulas experimentais como práticas educativas no ensino de físico-química para o ensino médio: um estudo descritivo a partir do conceito de aprendizagem significativa.** 2013. 122 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

CAVAGLIER, Maria Cristina dos Santos. **Plantas medicinais na educação de jovens e adultos: uma proposta interdisciplinar para biologia e química.** 2011. 98 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2011.

COSTA, Carla Cristina Correa da. **Construindo estruturas químicas de substâncias desconhecidas: uma proposta de material paradidático.** 2010. 216 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2010.

COSTA, Francisco Kaires Braga da. **Os conceitos de habilidades e competências subjacentes ao ENEM e o livro didático do 1º ano do ensino médio: um estudo comparativo.** 2013. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

CREPPE, Carlos Henrique. **Ensino de química orgânica para deficientes visuais empregando modelo molecular.** 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino das Ciências) – Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, 2009.

CRUZ, Jailson Tavares. **O uso pedagógico de software educativo e práticas experimentais de química para facilitar a aprendizagem significativa e colaborativa.** 2012. 119 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

DANTAS NETO, Joaquim. **A experimentação para alunos com deficiência visual: proposta de adaptação de um livro didático.** 2012. 86 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

DIAS, Francisco Carlos James Aguiar. **O Enem sob a percepção dos professores de química do ensino médio da rede particular de ensino do município de Sobral - CE.** 2013. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

DIORIO, Ana Paula Inácio. **As Mídias e a alfabetização científica: uma experiência na formação de professores**. 2012. 61 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2012.

DIONYSIO, Renata Barbosa. **Tipificação de ferramentas mediais sonoras na educação em química**. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2013.

DOMINGOS, Diane Cristina Araújo. **Sequência didática investigativa em aulas experimentais no ensino médio de química para compreensão do termo extração e os fatores que ocorrem durante a destilação por arraste a vapor aplicando o padrão argumentativo de Toulmin**. 2011. 116 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2011.

FARIA, Alexandre Geraldo Viana. **Densidade x Forças Intermoleculares – uma proposta de superação de um obstáculo epistemológico**. 2010. 69 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

FELTRINI, Gisele Morisson. **Aplicação de modelos qualitativos à educação científica de surdos**. 2009. 221 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2009.

FREIRE, Melquesedeque da Silva. **A estratégia didática de resolução de problemas na formação de professores de química**. 2010. 177 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

GONDIM, Maria Stela da Costa. **A inter-relação entre saberes científicos e saberes populares na escola: uma proposta interdisciplinar baseada em saberes das artesãs do Triângulo Mineiro**. 2007. 176 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências) – Instituto de Física, Instituto de Química, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

HENNEMANN, Nara Regina. **Fontes de energia e ambiente: uma proposta interdisciplinar no ensino de ciências exatas**. 2012. 182 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas) – Universidade do Vale do Taquari, Lajeado-RS, 2012.

KILPP, Guilherme Germano. **Consumo energético: um tema para o presente ou para o futuro?** 2009. 136 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas) – Universidade do Vale do Taquari. Lajeado-RS, 2009.

KOSCIANSKI, Patrícia Vanat. **A química na *junk food*: uma proposta para o ensino de ligações químicas por meio do enfoque CTS.** 2013. 125 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2013.

LACERDA, Níliá Oliveira Santos. **Produção de papel artesanal de fibra de bananeira: uma proposta de ensino de química por projeto.** 2009. 253 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2009.

LARA, Anna Elisa de. **O Uso de Apresentações em Slides e de um Ambiente Virtual de Aprendizagem na Perspectiva de Promoção da Aprendizagem Significativa de Conteúdos de Colisões em Nível de Ensino Médio.** 2007. 201 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2007.

LIMA JÚNIOR, Carlos Torquato de. **Construção de uma matriz de planejamento e avaliação em ensino de química.** 2009. 289 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

LIMA, Leiliane Lopes. **O ensino de química: a relação teoria-prática como estratégia pedagógica de uma aprendizagem significativa.** 2012. 70 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

LIMA, Raimundo Plácido Melo Soares. **Estudo em grupo como ferramenta pedagógica: uma pesquisa-ação da aprendizagem de química no ensino médio.** 2013. 80 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

LIRA, Milton Basto. **Vídeos de experimentos demonstrativo-investigativos: um estudo de signos produzidos por alunos de ensino médio sobre o tema combustão.** 2013. 100 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2013.

LOPES, Ana Lucia Custodio. **Equação de autodepuração da água (Modelo de Streeter-Phelps): Uma abordagem dos conceitos de cinética química integrada à educação ambiental.** 2011. 98 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2011.

MAFFRA, Stella Maria. **Mapas Conceituais Como Recurso Facilitador Da Aprendizagem. Significativa – Uma Abordagem Prática.** 2011. 129 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2011.

MAINGINSKIF, Fábio Edenei. **O uso do blog e *webquest* como ferramenta de aprendizagem na disciplina ciência dos materiais.** 2010. 95 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2010.

MAIA, Hélio Jose Santos. **Formação para o Ensino de Ciências e o uso de tecnologias de informação e comunicação, um estudo de caso.** 2011. 110 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2011.

MARTINS JÚNIOR, Francisco Ranulfo Freitas. **A teoria aliada a experimentação na abordagem das leis ponderais da matéria para a promoção de aprendizagem significativa no ensino médio.** 2012. 107 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

MARTINS, Wagdo da Silva. **Educação de jovens e adultos: proposta de material didático para o ensino de química.** 2007. 215 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2007.

MATSUNAGA, Roseli Takako. **Educação ambiental no ensino de química: criando trilhas em uma escola pública do DF.** 2006. 184 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

MELO, Darcilio Dutra de. **Facilitação da aprendizagem do modelo atômico no ensino médio, incorporando-se o uso pedagógico de software educativo.** 2012. 73 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

MELO, João Ricardo Freire de. **A formação inicial do professor de química e o uso das novas tecnologias para o ensino: Um olhar através de suas necessidades formativas.** 2007. 168 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007.

MELLO, A. G. de. **Recorte dos produtos educacionais em história no ensino da matemática e em didática da matemática a partir das dissertações e teses defendidas no Brasil entre 1990-2010.** 2012. 99 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012.

MENDES, Mirian Rejane Magalhaes. **Pesquisa colaborativa e comunidades de aprendizagem: possíveis caminhos para a formação continuada.** 2007. 168 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2007.

MONTEIRO, Josefa Hilda Siqueira. **O ensino de biologia e química para alunos surdos no ensino médio da rede pública da cidade de Fortaleza: estudo de caso.** 2011. 179 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

NESELLO, Leocir Jose. **A experimentação como possibilidade de contemplar a interdisciplinaridade.** 2010. 126 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas) – Universidade do Vale do Taquari, Lajeado-RS, 2010.

NETO, Antônio Martins Ferreira. **A inserção da escola na comunidade: Desenvolvendo Projetos na Perspectiva de uma Educação pelo Trabalho.** 2008. 187 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2008.

NIEZER, Tânia Mara. **Ensino de soluções químicas por meio da abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS).** 2012. 141 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2012.

NOBRE, Patrícia de Freitas. **Uma proposta metodológica do ensino da química para alunos da zona rural: O Estudo do Leite.** 2006. 130 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006.

NUNES, Albino Oliveira. **Abordando as relações CTSA no Ensino da Química a partir das crenças e atitudes de licenciados: Uma experiência formativa no sertão nordestino.** 2010. 150 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

NUNES, Rodrigo Ruschel. **O uso de analogias estruturadas como recurso didático no ensino médio de Química e a formação continuada de professores.** 2010. 262 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

OLIVEIRA, Adriana Marques de. **O ensino do tema polímeros na perspectiva da educação dialógica com enfoque CTS: reflexões e ações.** 2010. 188 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

OLIVEIRA, Aglailson Glêdson Cabral de. **Elaboração da componente curricular “Química para o Ensino Técnico”, utilizando princípios da politecnia.** 2012. 142 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

OLIVEIRA, Ana Maria Cardoso de. **A química no ensino médio e a contextualização: a fabricação do sabão como tema gerador de ensino aprendizagem.** 2005. 120 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

PAIM, P. G. **A História da Borracha na Amazônia e a Química Orgânica: Produção de um Vídeo Didático-Educativo para o Ensino Médio.** 2006. 129 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

PANIZ, Ademir. **Petróleo, Biocombustíveis, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável em Mato Grosso via Ensino de Ciências.** 2012. 65 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais) – Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2012.

PARIZ, Elisangela. **Ligação metálica: uma proposta de material didático de apoio ao professor em sala de aula.** 2011. 100 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

PEDROTTI, Adriana Zechlinski Gusmão. **Nutrição para a promoção da saúde: um tema químico social auxiliando na compreensão do conceito de transformação química.** 2011.

114 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

PEREIRA, Ademir de Souza. **Uma proposta teórica-experimental de sequência didática sobre interações intermoleculares no ensino de química, utilizando variações do teste da adulteração da gasolina e corantes de urucum.** 2010. 173 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

PEREIRA, Cláudio Luiz Nóbrega. **A história da ciência e a experimentação no ensino de química orgânica.** 2008. 125 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

PESSOA, Adriano Bomtempo. **A informática como instrumento mediador do ensino de química aplicada na formação inicial dos professores.** 2007. 171 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2007.

PINHEIRO, Mauricio Façanha. **O ensino por problemas nos livros de química: uma análise do conteúdo estrutura atômica.** 2012. 190 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012.

PIRES, Rejane Ferreira Machado. **Proposta de guia para apoiar a prática pedagógica de professores de química em sala de aula inclusiva com alunos que apresentam deficiência visual.** 2010. 158 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

PORTO, Cleoman da Silva. **Ensino de química e educação alimentar: um texto de apoio ao professor de química sobre rótulo e rotulagem de embalagens de alimentos.** 2013. 178 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

PORTO, Franco de Salles. **O impacto de exposições museológicas na motivação para aprender Ciências.** 2008. 145 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

RAMOS, Ana Cristina Costa. **Ensino de ciências & educação de surdos: um estudo em escolas pública**. 2011. 119 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2011.

RAMOS, Elaine da Silva. **O ensino da função orgânica amina por meio de um jogo didático em um enfoque CTS**. 2013. 152 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2013.

RAZUCK, Renata Cardoso de Sá Ribeiro. **O ensino médio e a possibilidade de articulação da escola com o trabalho**. 2006. 146 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

RESENDE, Mônica Maria Pereira. **Avaliação do uso de modelos qualitativos como instrumento didático no ensino de ciências para estudantes surdos e ouvintes**. 2010. 162 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

ROCHA, Edimarcio Francisco da. **EQUIMÍDI@: uma hipermídia como estratégia pedagógica no ensino de equilíbrio químico**. 2012. 131 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais) – Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2012.

RODRIGUES, Ronaldo da Silva. **A história da ciência e a experimentação na constituição do conhecimento escolar: a química e as especiarias**. 2009. 175 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2009.

SÁ, Helena Cristina Aragão de. **A inter-relação dos conhecimentos científicos, cotidiano e escolar no ensino de gases**. 2006. 307 f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

SALDANHA, Joana Correia. **O ensino de química em linguagem brasileira de sinais**. 2011. 160 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino das Ciências) – Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias-RJ, 2011.

SANTOS, Livia Cristina dos. **Dificuldades de aprendizagem em estequiometria: uma proposta de ensino apoiada na modelagem**. 2013. 98 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

SANTOS, Sandra Maria de Oliveira. **Crériterios para avaliação de livros didáticos de química para o ensino médio**. 2006. 234 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

SILVA, Anderson J3sus da. **Aprendizagem cooperativa no ensino de química: uma proposta de abordagem em sala de aula**. 2007. 264 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

SILVA, Clauton Moreira da. **A comunidade de blogs *myopera* como ambiente virtual de aprendizagem para ensinar química no ensino médio: um estudo de caso**. 2012. 108 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Cear3, Fortaleza, 2012.

SILVA, Elton Lima da. **Educa3o ambiental em aulas de química em uma escola p3blica: sugest3es de atividades para o professor a partir da an3lise da experi3ncia vivenciada durante um ano letivo**. 2007. 187 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

SILVA, Luciana Cruz Machado da. **A radioatividade como tema em uma perspectiva Ci3ncia-Tecnologia-Sociedade com foco em Hist3ria e Filosofia da Ci3ncia**. 2009. 234 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Bras3lia-DF, 2009.

SILVA JUNIOR, Geraldo Alexandre da. **Objetos de aprendizagem na abordagem de conceitos qu3micos por meio de problemas**. 2011. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011.

SOARES, Regina C3lia Silva. **Proposta de um manual de pr3ticas de química utilizando materiais do cotidiano para a Escola Diferenciada de Ensino Fundamental e M3dio Índios Tapebas**. 2013. 168 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Cear3, Fortaleza, 2013.

SOARES, Wilson Costa. **An3lise das provas objetivas de química dos vestibulares da UFRN de 1997 a 2010: uma caracteriza3o a partir das mudan3as**. 2010. 140 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

SOBRINHO, Celso Luis Soares dos Santos. **A Aplicação do Ensino de História da Ciência em uma Aprendizagem Significativa da Disciplina Química**. 2010. 70 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino das Ciências) – Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, 2010.

SOUZA, Fábio de Macêdo. **Ensino de química na educação de jovens e adultos: Um estudo dos currículos propostos por professores de escolas estaduais do município de Belford Roxo**. 2012. 109 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2012.

SOUZA, Vanilsa Pereira de. **Dinâmicas de Grupo como Estratégias para a Aprendizagem Significativa de Polímeros Sintéticos**. 2013. 118 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas) – Universidade do Vale do Taquari, Lajeado-RS, 2013.

STANGE, Simone Moraes. **O estudo dos elementos químicos numa abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade**. 2012. 152 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2012.

TRAJANO, Silvia Cristina de Souza. **Alfabetização científica na formação de professores a distância: ideais comuns da prática de Ensino em Ciências, uma proposta metodológica**. 2011. 110 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino das Ciências) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2011.

UEHARA, Fábila Maria Gomes. **Refletindo dificuldades de aprendizagem de alunos do ensino médio no estudo do equilíbrio químico**. 2005. 101 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

URANI, Fabiana de Souza. **Doces e guloseimas: uma proposta de temática para ensinar ciências no 9º ano do ensino fundamental**. 2013. 112, 62 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

VASCONCELLOS, Erlete Sathler de. **Sugestão de atividades socioambientais por meio de tema CTS em aulas de Química**. 2008. 155 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2008.

VERONEZ, Karine Nantes da Silva. **Uma proposta de ambiente virtual para promover a aprendizagem significativa de Transformações Químicas**. 2010. 141 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

VESCOVI, Elisete Coser. **Alimentos e funções orgânicas: uma situação de estudo**. 2009. 119 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas) – Universidade do Vale do Taquari. Lajeado-RS, 2009.

VIANA, Ana Paula Pinto. **Estratégias de ensino-aprendizagem de conceitos relacionados ao tema equilíbrio químico utilizando modelagem e modelos**. 2010. 166 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

VIANA, Sandra da Silva. **O Uso do Cinema como Ferramenta Pedagógica para o Ensino de Ciências na Modalidade Educação de Jovens e Adultos**. 2009. 84 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Nilópolis, 2009.

WATANABE, Marcio. **Desenvolvimento e avaliação de hipermídia sobre o tema radioatividade visando à aprendizagem significativa crítica**. 2010. 130 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

ZUB, Lilaine. **O lúdico como motivador da aprendizagem em química para alunos da 1ª série do Ensino Médio do Colégio Estadual João XXIII em Irati – Paraná**. 2012. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2012.