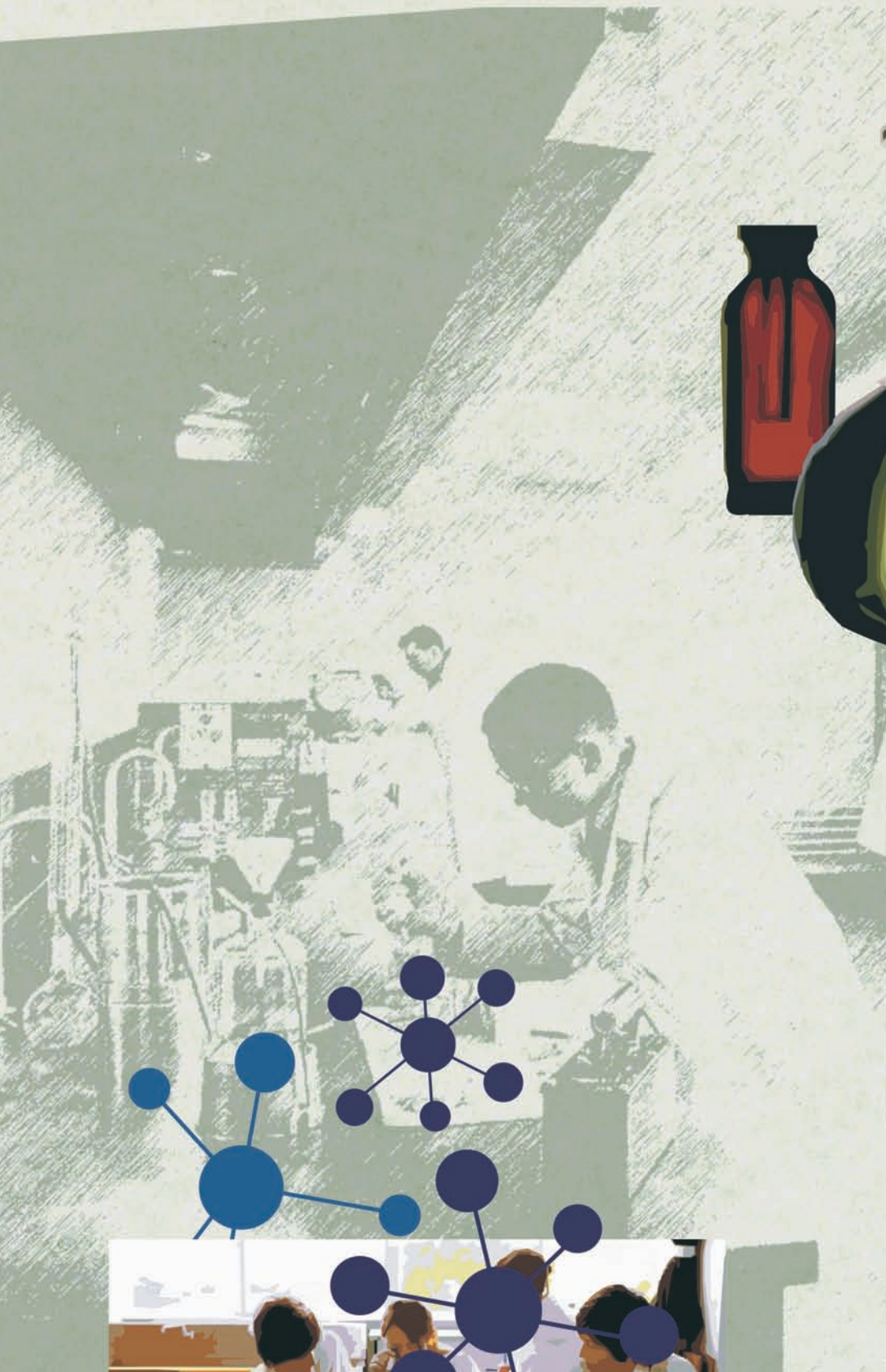


57 La Lanthano 138,90547	58 Ce Cerio 140,127	59 Pr Praseodimio 140,90766	60 Nd Neodimio 144,242	61 Pm Prometio 144,9126	62 Sm Samario 150,36	63 Eu Europio 151,964	64 Gd Gadolio 157,25	65 Tb Terbio 158,92535	66 Dy Disprosio 162,500	67 Ho Holmio 164,93032	68 Er Erbio 167,259	69 Tm Terimio 168,93402	70 Yb Yterbio 173,0547	71 Lu Lutecio 174,967	72 Hf Hafnio 178,49	73 Ta Tantalo 180,94788	74 W Wolframio 183,84	75 Re Renio 186,207	76 Os Osmio 190,23	77 Ir Iridio 192,222	78 Pt Platino 195,084	79 Au Oro 196,96657	80 Hg Mercurio 200,59	81 Tl Talio 204,3833	82 Pb Plomo 207,2	83 Bi Bismuto 208,9804	84 Po Polonio 209	85 At Astatio 210	86 Rn Radon 222	87 Fr Francio 223	88 Ra Radio 226	89 Ac Actinio 227
-----------------------------------	------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------



QUÍMICA

Título: Investigando a experimentação de Química no Ensino Médio

Autor: Célia Cardoso de Mello

Escola de Atuação: Colégio Estadual do Paraná

Município: Curitiba

Núcleo Regional de Educação: Curitiba

Orientador: Liane Maria Vargas Barboza

Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Ensino de Química; Experimentação; Ensino Médio

Síntese: A pesquisa exploratória traça o perfil dos professores de Química do Grupo de Trabalho em Rede (GTR) quanto à formação, atuação e o fazer pedagógico na Educação Básica no Estado do Paraná. A pesquisa revela que a experimentação é a atividade didático-pedagógica que desperta o maior interesse dos aprendizes, tendo em vista o caráter investigativo da ciência e da disciplina de Química.

Título: Brincando se aprende química

Autor: Inês Cristina Biazon Nardin

Escola de Atuação: Colégio Estadual Marquês de Caravelas

Município: Araçongas

Núcleo Regional de Educação: Apucarana

Orientador: Flaveli Aparecida de Souza Almeida

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Londrina

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Ensino de Química; Jogos didáticos; Atividades lúdicas

Síntese: As atividades lúdicas são utilizadas neste estudo para despertar o interesse do aluno. No estudo de hidrocarbonetos, por exemplo, esferas com bolinhas de plástico coloridas e varetas são elaboradas para demonstrar as estruturas espaciais das ligações entre C-O-H. O aprendizado é testado num jogo de dominó em que o reconhecimento da função orgânica é primordial para que o jogador possa descartar as peças em seu poder.

Título: O uso de solventes orgânicos nas aulas de Química: cuidados x riscos

Autor: José Timoteo de Gouvêa

Escola de Atuação: Colégio Estadual Unidade Polo

Município: Araçongas

Núcleo Regional de Educação: Apucarana

Orientador: Eliana Aparecida Silicz Bueno

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Londrina

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Ensino de Química; Solventes orgânicos; Segurança no uso de solventes

Síntese: Nesta ação prática o interesse pela química é despertado utilizando-se computadores, TV Pendrive, câmeras fotográficas, filmadoras e celulares que também fotografam na realização de vídeos sobre as normas de sinalização de segurança para as aulas práticas de química. A disciplina é inserida no cotidiano, e o aluno aprende que toda manipulação de produtos químicos requer cuidados não só na escola, mas também em casa.

Título: Qual a relação das visitas do Presidente Lula a outros países com o desaparecimento dos recifes de corais?

Autor: José Valdemir Gimenes Alves

Escola de Atuação: Colégio Estadual Rui Barbosa

Município: Arapoti

Núcleo Regional de Educação: Wenceslau Braz

Orientador: José Maria Maciel

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Gás carbônico; Aquecimento global

Sinopse: O aquecimento global é um assunto preocupante, que pode e deve ser trabalhado em sala de aula. Essa é a idéia do autor, que examina a questão das emissões de CO₂ a partir de uma disciplina interdisciplinar. Ao mesmo tempo em que contempla aspectos geopolíticos, econômicos, sociais e ambientais, o trabalho examina detidamente os fenômenos químicos associados às emissões de CO₂.

Título: O Currículo Escolar e a experimentação na busca de uma alfabetização científica no ensino da química de qualidade e com utilidade no Ensino Médio

Autor: Lucilene Zacharias Salesse

Escola de Atuação: Colégio Estadual Jardim Porto Alegre

Município: Toledo

Núcleo Regional de Educação: Toledo

Orientador: Reinaldo Aparecido Bariccati

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Currículo escolar; Ensino de Química; Experimentação; Alfabetização Científica

Sinopse: A energia é um componente fundamental no universo em que vivemos. Se na natureza ela está presente em muitos acontecimentos, no contexto humano assumiu um caráter estratégico em termos geopolíticos, sociais e de sobrevivência. Neste trabalho, a autora aborda o tema "Termoquímica" focalizando-o a partir de uma perspectiva que também contempla a conscientização. O objetivo é fazer com que o conteúdo seja apreendido de forma significativa e colabore para a construção de uma sociedade sustentável.

Título: A palavra radioatividade representa para muitas pessoas algo perigoso, associado a armas e acidentes nucleares

Autor: Marcia Regina da Silva

Escola de Atuação: Colégio Estadual do Paraná

Município: Curitiba

Núcleo Regional de Educação: Curitiba

Orientador: Liane Maria Vargas Barboza

Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Radioatividade; Irradiação; Energia

Sinopse: Este estudo traz um levantamento sobre os problemas, as dificuldades e as necessidades dos professores em relação aos programas de Formação Continuada propostos pela SEED. A pesquisa revela que os docentes participam dos eventos, semanas pedagógicas e grupos de estudos, e defende a maior interação entre Universidade, SEED e a Escola para melhorar a prática pedagógica.

Título: A Eletroquímica e o meio ambiente

Autor: Margarete Raitz

Escola de Atuação: Colégio Estadual Arnaldo Busato

Município: Verê

Núcleo Regional de Educação: Francisco Beltrão

Orientador: Reinaldo Aparecido Bariccatti

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Eletroquímica; Meio ambiente; Metais; Reciclagem

Sinopse: A eletroquímica estuda a relação entre a corrente elétrica e as reações químicas de transferência de elétrons (reações de óxido-redução). Neste Plano de Trabalho, seis destas reações são demonstradas aos alunos. A geração de corrente elétrica espontânea pelo contato de dois metais diferentes separados por pedaços de papelão em meio ácido instiga os estudantes, revelando o alto nível de interesse que a Química desperta em relação ao cotidiano.

Título: Metais. Uma proposta de abordagem com enfoque ciência/tecnologia/sociedade

Autor: Maria Aparecida do Carmo Padulla

Escola de Atuação: Colégio Estadual Monteiro Lobato

Município: Colorado

Núcleo Regional de Educação: Maringá

Orientador: Marcelo Pimentel da Silveira

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Maringá

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Elementos químicos; Metais; Ligas metálicas

Sinopse: Os metais, suas propriedades, obtenção e impacto ambiental. É o tema deste método que explora as relações entre Ciência/Tecnologia/Sociedade (CTS). O aprendizado começa na observação dos fenômenos, passa pela identificação das idéias iniciais dos alunos e culmina na construção de modelos que explicam as propriedades observadas, utilizando a experimentação para contextualizar o ensino.

Título: Química e o aquecimento global

Autor: Maria Helena Cavali da Costa Raitz

Escola de Atuação: Colégio Estadual Ana Vanda Bassara

Município: Guarapuava

Núcleo Regional de Educação: Guarapuava

Orientador: Julio Murilo Trevas dos Santos

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Centro-Oeste

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Biogeoquímica; Aquecimento global; Efeito estufa

Sinopse: O aquecimento global é um tema que preocupa os governos, a sociedade civil e a comunidade científica. Nesse contexto, a educação tem como objetivo fornecer subsídios para que os estudantes compreendam o fenômeno e assumam uma postura crítica diante de seus protagonistas. Como disciplina diretamente relacionada, a Química pode e deve contribuir – tal é o objetivo deste trabalho.

Título: Práticas pedagógicas em Cinética química

Autor: Miro Alfonso Klinger

Escola de Atuação: Colégio Estadual Doze de Novembro

Município: Realeza

Núcleo Regional de Educação: Francisco Beltrão

Orientador: Reinaldo Aparecido Baricatti

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Cinética Química; Reações químicas

Sinopse: A cinética química estuda a velocidade das reações. A formação de uma substância pode ocorrer de forma rápida ou lenta, dependendo das condições em que a reação é efetuada. Sua importância é muito ampla: na indústria, na produção de remédios, em nosso corpo. Neste Plano de Trabalho, a teoria é aliada ao cotidiano dos alunos, que experimentam as reações relacionando-as, por exemplo, à preservação de alimentos ou à manutenção de ferramentas domésticas.

Título: Química genial; Informação e Cultura

Autor: Neide Regina Usso Barreto

Escola de Atuação: Colégio Estadual Polivalente Apucarana

Município: Apucarana

Núcleo Regional de Educação: Apucarana

Orientador: Sônia Regina Giancoli Barreto

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Londrina

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Química geral; Elementos químicos; Laboratório químico

Sinopse: Em tempos recentes, o Brasil conheceu uma série de publicações de popularização de informações científicas. Tais publicações, que fazem grande sucesso, têm nos passatempos um de seus pontos de atração. Neste trabalho, a autora propõe um material didático que se utiliza de passatempos populares como as palavras cruzadas para o ensino de temas de Química. A proposta é tornar a aquisição do conhecimento mais atraente para os estudantes.

Título: A camada de ozônio

Autor: Rolan Roney Ressetti

Escola de Atuação: Colégio Estadual Jorge Q. Netto

Município: Piraí do Sul

Núcleo Regional de Educação: Ponta Grossa

Orientador: José Maria Maciel

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Camada de ozônio; Alotropia

Sinopse: O que é a camada de ozônio? Qual é a sua influência sobre o planeta? Quando os alunos respondem questões como essas trocando “aerossóis” por “clorofluorcarbonetos e CFCs” ou ozônio por “sequência de reações de O₂”, está aprendendo Química. Utilizando os temas geradores ambientais, este processo pedagógico segue as concepções de CTSA com uma abordagem dialógico-problematizadora.

Título: Combustíveis: qual utilizar?

Autor: Rosane Castilho

Escola de Atuação: Colégio Estadual João M. da Silveira

Município: Quatiguá

Núcleo Regional de Educação: Jacarezinho

Orientador: Eliana Aparecida Silicz Bueno

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Londrina

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Combustíveis fósseis; Combustíveis alternativos; Poluição

Sinopse: A prática, neste Plano de Trabalho, é levada para a sala de aula... Os experimentos selecionados podem ser efetuados com segurança e com materiais de baixo custo. Como a matéria se apresenta? Homogênea? Heterogênea? Água limpa, leite, um fragmento de ouro, um pedaço de madeira com veios de diferentes cores ou óleo de cozinha flutuando sobre água são suficientes para que o aluno compreenda o que a teoria não consegue explicar sozinha.

Título: Descobrindo a química do condimento noz-moscada: a noz-moscada tem gordura?

Autor: Wanda Naves Cocco

Escola de Atuação: Colégio Estadual Antonio Tortato

Município: Paranacity

Núcleo Regional de Educação: Paranavaí

Orientador: Expedito Leite Silva

Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Maringá

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Especiarias; Rota das especiarias; Noz-moscada

Sinopse: Neste trabalho, a autora propõe uma leitura multidisciplinar do tema “Noz Moscada”. Ao mesmo tempo em que conhecem a importância histórica desse produto vegetal – uma das especiarias responsáveis pela expansão ultra-marina européia a partir do século XVI –, os alunos são levados a descobrir, por meio de experimentos, suas características químicas e as de outros alimentos.

Título: Como explicar ligações químicas onde o macroscópico explica o microscópico?

Autor: Zecliz Stadler

Escola de Atuação: Colégio Estadual Presidente Lamemha Lins

Município: Curitiba

Núcleo Regional de Educação: Curitiba

Orientador: Liane Maria Vargas Barboza

Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal do Paraná

Área do Conhecimento: Química

Palavras-chave: Ligação química; Regra do Octeto

Sinopse: A relação livro didático-professor-aluno é a base desta pesquisa-ação que entrevistou professores de Química do Ensino Médio. Fundamentado em Vygotsky, Mortimer, Monteiro e Teixeira, o estudo conclui que a linguagem do professor em sala de aula é influenciada pelo livro didático e pela formação acadêmica e assume papel fundamental na construção do conhecimento, podendo facilitar ou dificultar a aprendizagem no Ensino de Química.

