



CIÊNCIAS

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ADRIANA PENKO BITANT

Orientador: Maria Julia Corazza Nunes

IES: UEM

Artigo

Título: O Álcool: o desafio de conhecer uma substância química do nosso cotidiano

Palavras-chave: Estratégias de ensino. Álcool. Alcoolismo. Sequência didática.

Apresentação: Esse trabalho tem como objetivo relatar a aplicação de uma sequência didática sobre a substância química álcool, realizada com os alunos da 8ª A do Colégio Estadual “Presidente Afonso Camargo” – EFMP de Loanda – PR. Essa Unidade Didática foi elaborada como um dos requisitos para o Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná. Nesse material, o tema álcool é abordado em quatro subtemas: A química do etanol; Etanol – produção, industrialização e comércio; O álcool na história da civilização; Efeitos agudos e crônicos do álcool no SNC e em outros sistemas. Eles foram desenvolvidos de acordo com o referencial da Pedagogia Histórico Crítica de Dermeval Saviani (1999) e a Didática de Gasparin (2005), que vai da prática social inicial à nova prática social, pela mediação da teoria. Além, de o material didático trazer várias estratégias de ensino, como aula passeio, atividades experimentais, poesia, vídeos, pesquisas, textos para análise e reflexão, para que o aluno estimulado se sinta um agente reflexivo e crítico do seu processo de aprendizagem, também apresenta uma pesquisa quantitativa e registros de opiniões de quais estratégias os alunos mais apreciaram. Ao final desse trabalho constatou-se que investigar previamente os conhecimentos como estratégia de ensino para organizar as intervenções pedagógicas é possibilitar a reflexão real dos problemas discentes e a Escola como mediadora de conhecimentos, formadora de cidadãos tem meios de intervir de maneira educativa, preventiva para diminuir a probabilidade do jovem envolver-se de maneira inadequada com o uso de substâncias psicotrópicas.

Produção Didático-pedagógica

Título: O álcool: o desafio de conhecer uma substância química do nosso cotidiano

Palavras-chave: Álcool; Substância Química; Alcoolismo

Resumo: A produção didática referida relaciona-se a vários

assuntos trabalhados na disciplina de Ciências. O material apresenta a definição de vários conceitos e trata a problemática do consumo do álcool, como bebida alcoólica, em um contexto histórico e atual. Destaca, também, outras implicações desta substância química na vida cotidiana

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ALOISIO ALBERTO SCHNEIDER

Orientador: Irene Carniatto

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO POSSIBILIDADE PARA ESTRUTURAR CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS

Palavras-chave: AQUECIMENTO GLOBAL, EFEITO ESTUFA E RESÍDUOS SÓLIDOS

Apresentação: Neste trabalho iremos discutir e desenvolver temas relacionados ao meio ambiente, suas conseqüências e desafios no sentido de minimizar o problema do aquecimento global e a diminuição e reutilização de resíduos sólidos. O projeto irá propor medidas possíveis de serem desenvolvidas com os alunos das séries finais do ensino fundamental, além dos conteúdos científicos farão parte também sugestões de vídeos, de atividades entre outros.

Produção Didático-pedagógica

Título: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO POSSIBILIDADE PARA ESTRUTURAR CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS

Palavras-chave: AQUECIMENTO GLOBAL; EFEITO ESTUFA; RESÍDUOS SÓLIDOS

Resumo: neste trabalho iremos discutir e desenvolver temas relacionados ao meio ambiente, suas conseqüências e desafios no sentido de minimizar o problema do aquecimento global e a diminuição e reutilização de resíduos sólidos. O projeto irá propor medidas possíveis de serem desenvolvidas com os alunos das séries finais do ensino fundamental, além dos conteúdos científicos farão parte também sugestões de vídeos, de atividades entre outros.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ANA LIDIA OSSAK

Orientador: Luzia Marta Bellini

IES: UEM

Artigo

Título: PROFESSORES DO ENSINO DE CIÊNCIAS DIANTE DAS IMPLICAÇÕES DA TEORIA DA ARGUMENTAÇÃO EM SUA AÇÃO PEDAGÓGICA. FOTOSSÍNTESE: O QUE FALAR QUER DIZER...

Palavras-chave: Argumentação; Ensino de Ciências; Figuras de retórica; Fotossíntese

Apresentação: Este trabalho é resultado das reflexões sobre as contribuições da Teoria da Argumentação (Breton; Reboul; Perelman e Olbrecht-Tyteca) em um curso de Extensão Universitária com professores de Educação Básica de Escolas Estaduais de municípios da região noroeste do Paraná que pertencem ao Núcleo Regional de Educação de Maringá. Os objetivos foram trabalhar a argumentação como recurso didático em sala de aula, demonstrar o papel da Retórica na constituição e negociação dos sentidos com ênfase no ensino de ciências. Dezenove professores participaram de oito reuniões de quatro horas cada encontro. Discutiu-se a respeito da importância do aprimoramento da argumentação para o trabalho docente dos diferentes níveis e áreas de ensino. Como resultado verificou-se que os professores perceberam a necessidade de aperfeiçoarem-se em relação ao referencial teórico-metodológico e à necessidade de novos encontros de formação quanto à retórica. O grupo, apesar de concordar que foram poucos encontros, demonstrou que já começaram melhorar sua prática argumentativa na busca de alternativas para aperfeiçoar seu trabalho efetivo em sala de aula.

Produção Didático-pedagógica

Título: Fotossíntese: o que falar quer dizer

Palavras-chave: Retórica; Ensino de Ciências; Figuras de retórica; Fotossíntese

Resumo: Há na Didática do Ensino de Ciências uma lacuna que pode ser preenchida pelas lições da retórica. A Retórica como arte e técnica do discurso pode ser um aporte aos estudos de didática do Ensino de Ciências para que o docente possa explorar e compreender as formas de recepção da linguagem ou do conhecimento científico escolarizado pelos alunos. Visamos apresentar um estudo acerca da retórica constituída pelo professor (orador/ethos), frente a seus alunos (ouvinte/pathos) em uma situação de ensino. Na tentativa de respondermos como inserir a retórica na didática do Ensino de Ciências, o objetivo delineado foi

investigar como os conhecimentos escolarizados de Ciências, a respeito da nutrição das plantas, são comunicados às crianças de 6ª série do Ensino Fundamental. Examinamos quais recursos argumentativos e retóricos podem ser utilizados pelos professores, para proporcionar o alcance dos argumentos científicos às crianças. Os procedimentos metodológicos basearam-se na abordagem qualitativa, com o enfoque da teoria filosófica de conhecimento interacionista essencial ao papel da linguagem do professor em sala de aula. Fundamentamo-nos na Teoria da argumentação proposta por Aristóteles, Breton, Perelman, Reboul. Propomos alguns recursos com o objetivo de elaborar um modelo da dinâmica argumentativa do orador em direção ao modelo conceitual da nutrição e fisiologia das plantas (também aplicável a diferentes temas) com o auxílio de figuras de retórica como a metáfora, a metonímia, entre outras, para a estruturação lógica dos argumentos científicos.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ANADIR APARECIDA PEDROSO BATISTA

Orientador: ANA TIYOMI OBARA

IES: UEM

Artigo

Título: Formação Continuada em Educação Ambiental para Professores

Palavras-chave: Educação ambiental; formação continuada de professores; bacia hidrográfica.

Apresentação: O presente trabalho relata a implementação do curso de formação continuada em educação ambiental com professores de uma escola estadual localizada na região noroeste do Paraná. A abordagem metodológica utilizada foi a pesquisa-ação colaborativa em que a partir da identificação dos problemas e dificuldades dos professores do colégio, com relação à inserção da dimensão ambiental na prática pedagógica cotidiana, estabeleceu-se uma análise e reflexão conjunta no sentido de ampliar a visão teórica e metodológica do grupo e, suscitar estratégias para superar os obstáculos levantados. Inicialmente foi aplicado um questionário, para verificar quais eram as dificuldades dos professores em trabalhar a educação ambiental e analisar o nível de conhecimento sobre os conceitos e processos relativos ao meio ambiente e à problemática ambiental no âmbito local. A análise das repostas foi

feita por meio da análise de conteúdo. O curso envolveu reuniões, grupos de estudo e oficinas sobre os fundamentos teóricos e metodológicos para o desenvolvimento de projetos de educação ambiental, tendo a bacia hidrográfica como tema gerador principal. A avaliação do projeto evidenciou que alguns professores têm dificuldades para inserir a dimensão ambiental na sua prática cotidiana, devido a formação deficiente, mas que já iniciaram um processo de refletir sobre suas concepções e práticas pedagógicas, na perspectiva de superar as dificuldades.

Produção Didático-pedagógica

Título: Caderno de curso: Educação Ambiental tendo a bacia Hidrográfica como tema gerador

Palavras-chave: educação ambiental; professores; formação docente

Resumo: Trabalhar a educação ambiental no dia-a-dia é mais um dos principais desafios que hoje enfrentam os professores nas escolas. Embora a educação ambiental tenha evoluído substancialmente nestes últimos anos, tanto nos aspectos teóricos e metodológicos, como nos aspectos políticos e legais, a sua prática deixa muito a desejar na maioria das escolas brasileiras. Uma das principais causas é a formação deficiente dos professores, que têm dificuldades para inserir a dimensão ambiental na sua prática cotidiana. Neste contexto, todo tipo de trabalho voltado à formação docente em educação ambiental tem valor inestimável, uma vez que, ao vivenciar os fundamentos e as práticas para se trabalhar a educação ambiental, os professores têm a oportunidade de refletir, construir e reconstruir sua prática pedagógica sobre a temática, na perspectiva de uma formação mais ativa e reflexiva.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ANDRE ANTUNES AVELLAR

Orientador: Mario Sergio Teixeira de Freitas

IES: UTFPR

Artigo

Título: EXPERIÊNCIAS SOBRE TRANSFERÊNCIAS DE ENERGIA PARA 5ª SÉRIE

Palavras-chave: Energia. Transferência. Montagens experimentais. 5º série.

Apresentação: Este trabalho é um relato da aplicação de montagens experimentais sobre transferência de energia nas 5ª

séries do ensino fundamental num colégio da rede pública estadual do Paraná no município de União da Vitória, que constam do projeto dos professores PDE do ano de 2008, uma iniciativa da Secretaria Estadual de Educação que visa ampliar a formação continuada de todos docentes do quadro próprio do magistério no estado nos próximos anos. O trabalho descreve os problemas e conquistas durante a utilização desta ferramenta pedagógica e aborda as vantagens do uso do laboratório de ciências nas escolas. Comenta também das dificuldades do trabalho de magistério no país, da baixa qualidade de ensino e desempenho dos alunos na disciplina de ciências, além das encontradas na escola onde foi aplicada, pois a comunidade local apresenta grandes problemas socioeconômicos e esta escola apresenta deficiência de espaço, funcionários e estrutura para atendê-las. Tal projeto tem como objetivo oferecer e socializar um conjunto de experiências entre professores do ensino fundamental disponível através do Portal Dia-a-dia da Educação, uma página educacional do estado do Paraná, como alternativa para melhoria da qualidade de ensino na disciplina de ciências. O professor interessado pode utilizar e adaptar as experiências conforme as necessidades de suas turmas ou escola.

Produção Didático-pedagógica

Título: EXPERIÊNCIAS SOBRE TRANSFERÊNCIAS DE ENERGIA PARA 5ª SÉRIE

Palavras-chave: energia, transferência, experiências

Resumo: Com os avanços tecnológicos que propiciam novas alternativas de lazer, de informações, de entretenimento, o professor poderá encontrar dificuldades no sentido de tornar a escola um ambiente atraente e como principal fonte de conhecimento. Devemos aliar as novas tecnologias como parte de nossa metodologia de ensino. Podemos incluir aí os laboratórios, que apresentam novos instrumentos e podem contribuir para tornar o ensino de ciências mais interessante. O professor também se torna desmotivado ao verificar que após seu esforço em transmitir determinado assunto, não houve assimilação alguma por parte dos alunos. Cabe aí uma mudança de atitude, buscando novas alternativas de abordagens, para motivar as aulas e provocar a curiosidade dos alunos, principalmente nas séries iniciais onde tal curiosidade pela descoberta é maior e deve ser aproveitada. Porém, o laboratório não deve ser utilizado apenas como um pretexto para sair da rotina ou onde apenas o professor é quem pode manipular os instrumentos e reagentes, o aluno precisa participar ativamente, caso contrário a prática torna-se mais tediosa

que a teoria.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ANDREA APARECIDA INACIO DA SILVA

Orientador: Marcela Teixeira Godoy

IES: UEPG

Artigo

Título: – Estudo do Parque Estadual de Vila Velha como patrimônio ambiental e cultural de Ponta Grossa

Palavras-chave: Parque Estadual de Vila Velha .Patrimônio ambiental . Campos Gerais.

Apresentação: Conhecer para valorizar o Patrimônio Natural de sua região, constitui-se em um dos objetivos propostos nas Diretrizes Curriculares de Ciências. O presente trabalho contemplou esse objetivo através de um projeto de intervenção desenvolvido com turmas de oitavas séries de uma escola do Paraná. Trata-se de uma estratégia de ação ligado ao Programa de Desenvolvimento Educacional. O principal objetivo foi levar os alunos a conhecerem o Parque Estadual de Vila Velha, explorando as várias oportunidades de aprofundamento do conteúdo que a atividade oferece. Tendo o Parque como tema gerador, foram contemplados conteúdos de Ciências, História, Geografia, Língua Portuguesa e Artes. As atividades foram desenvolvidas com estratégias metodológicas variadas como discussões, aulas práticas, excursões, produção de textos e gravuras, entre outras. Houve uma prévia discussão com os alunos antes da visita ao Parque, seguida de representações gráficas e um questionário para avaliar o nível de conhecimento destes antes e depois do Projeto. Os resultados mostram que, apesar de residirem na mesma cidade onde está localizado o Parque, 80% dos alunos não o conheciam. Pôde-se concluir, através da análise do material produzido pelos alunos, que houve uma aprendizagem significativa, desenvolvimento de habilidades variadas como aumento da sociabilidade entre alunos e professores, ampliação dos conhecimentos regionais e troca de conhecimento. O projeto possibilitou ainda que alunos relacionassem os conhecimentos adquiridos ao seu cotidiano, valorizando ainda mais o patrimônio em questão. Devido à perspectiva interdisciplinar inerente ao trabalho desenvolvido, houve o favorecimento de uma aprendizagem significativa, justificando a ampliação do projeto para as próximas turmas.

Produção Didático-pedagógica

Título: Parque Estadual de Vila Velha como patrimônio ambiental e cultural de Ponta Grossa

Palavras-chave: Não disponível

Resumo: O presente trabalho procura oportunizar o conhecimento dos principais tipos de vegetação (campos, florestas, etc), suas principais formações rochosas bem como as lendas mais conhecidas utilizadas para explicar a formação desta “cidade de pedras”. Noções de patrimônio são fundamentais para desenvolvimento da cidadania.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ANGELA MARIA PACCOLA MAMPRIN

Orientador: Gisele Maria de Andrade de Nobrega

IES: UEL

Artigo

Título: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO SEXUAL NA ESCOLA PARA PREVENÇÃO DE CONFLITOS GERADOS POR QUESTÕES DE GÊNERO

Palavras-chave: Educação sexual. Gênero. Desigualdades. Educador/educando.

Apresentação: A sexualidade é um tema que de grande importância para ser abordado no ambiente escolar, por diversos fatores. Muitos desejos e sentimentos ainda não revelados, escondido a sete chaves na intimidade de cada um, podem auxiliar no diagnóstico de diversas situações inerentes à sexualidade, inclusive as questões de gênero. A Educação Sexual é um desejo e um direito dos jovens em idade escolar. Esta abordagem pode auxiliar no tratamento de questões delicadas, como situações que colocam a mulher em posição de desigualdade no contexto contemporâneo apesar das grandes conquistas que o universo feminino tem conseguido ao longo das últimas décadas. É no ambiente escolar, rico em diversidade cultural e social, onde crianças e adolescentes se encontram com o objetivo de construção de aprendizado, de culturas e valores e os educadores têm um compromisso de auxiliar na formação de cidadãs e (os) críticos e conscientes de seus direitos e deveres. Para formação do conhecimento, os educadores muitas vezes se preocupam completar os conteúdos propostos no

planejamento e não percebem que muitas vezes esse mesmo conteúdo não é significativo para os estudantes. Desta forma, não há um aprendizado pleno que foi proposto, gerando indisciplina, xingamentos, piadinhas, fortalecimento das relações de poder e finalmente alguns abandonando a escola. Isso acontece porque há preocupações e conflitos interiores e exteriores que não consideramos relevantes, mas o são, como por exemplo, as questões de gênero.

Produção Didático-pedagógica

Título: Gênero

Palavras-chave: papel sexual; comportamento; igualdade de direito; discriminação

Resumo: Esta unidade propõe a leitura de textos com esclarecimentos sobre gênero num contexto da sexualidade na educação. Tem como objetivo entender o que é gênero identificando as mensagens educacionais e sociais aos dois gêneros, comparando e criticando os papéis sexuais entre mulheres e homens. Compreender que a questão de gênero não deve ser limitadora de sonhos e realizações em nossa sociedade, principalmente na escolar. Também propõe atividade e dinâmica relacionada à questão de gênero e sugestão de avaliação. Fazendo ligação com o conteúdo estruturante Sistemas Biológicos, esta unidade é indicada para alunos da 7ª série do ensino fundamental.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: AUGUSTINHO CARLO TREMEA

Orientador: Charlie Antoni Miquelin

IES: UTFPR

Artigo

Título: EDUCAÇÃO E CIÊNCIA ANDANDO JUNTAS NO CAMPO

Palavras-chave: teorizando a prática; educação no campo

Apresentação: Este estudo teve como objetivo apontar como alternativa em busca de uma melhor aprendizagem dos conteúdos de ciências a adaptação da linguagem e de material que possibilitem os alunos do campo a compreender e assimilar com maior facilidade os temas tratados por estarem associados a suas vivências práticas cotidianas. Os resultados deste trabalho poderão nortear ou despertar para novas pesquisas na reorganização da

grade curricular para escolas do campo. Buscar alternativas educacionais que levem o jovem do campo a sentir-se em condições de igualdade aos educandos urbanos em relação a aprendizagem e desenvolvimento de suas capacidades de raciocínio lógico e interpretativo. Valorizar o campo como local digno de se viver e desenvolver atividades importantes para a sociedade e não disseminar a idéia de que o campo é local de analfabetos que exercem funções simplórias e que não necessitam de instrução nem mesmo a da cadeiras escolares.

Produção Didático-pedagógica

Título: APRENDENDO CIÊNCIAS A PARTIR DO CAMPO

Palavras-chave: teorizando a prática; educação no campo

Resumo: Buscar uma linguagem facilitadora da aprendizagem para alunos que estudam em escolas localizadas na zona rural dos municípios e ou escolas em pequenas cidades que possuem sua clientela oriunda do campo. As escolas ditas do campo estão carentes de materiais adaptados as suas realidades, as iniciativas nesse sentido são muito incipientes não podendo mudar as realidades instaladas em nossas escolas, onde os professores contratados para serem orientadores do saber, para essas escolas na maioria das vezes são oriundos de grandes centros urbanos e são abandonados nas escolas rurais sem nenhum tipo de treinamento que os possibilite entender a realidade onde foram inseridos. E se isso não bastasse, os materiais didáticos de apoio que chegam a essas escolas para apoiar os professores também possuem uma linguagem urbanizada, pois são materiais produzidos nos grandes centros urbanos, em especial no centro oeste do país, que nada tem de comum com a realidade de nossa região e de nosso povo. Enfim, nossos alunos conseguem executar tarefas muito complexas de física, matemática e química, por exemplo, mas não conseguem resolver problemas simples em suas propriedades rurais como: regular uma máquina, quantificar a adubação de uma lavoura, diferenciar vantagens em porcentagens de nutrientes em uma saca de adubo, prever custos e benefícios em um sistema de produção entre outras coisas simples que seus pais executam com facilidade, associando à pouca instrução formal que tiveram, o grande conhecimento prático adquirido ao longo de suas vidas. Certo de que não podemos privá-los do mundo urbano, mas conscientes de que a aprendizagem será melhor se partirmos do conhecimento da realidade que possuem, é que se justifica esta intervenção, ou seja, contextualizando os conteúdos da área de

ciências onde os educandos poderão demonstrar seus pré-conhecimentos práticos e utilizá-los dentro dessa área. A intencionalidade deste caderno pedagógico é fornecer aos alunos através dos professores de ciências informações do conteúdo de física, centradas na contextualização do campo, uma vez que nesta perspectiva não é encontrada em livros didáticos. A princípio o público alvo são alunos de 8ª séries, podendo se estender a todo ensino fundamental e médio tendo em vista que o tema é relativamente e importante para a melhor aprendizagem do educando.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: BEATRIZ REINEHR

Orientador: KATIA ELISA PRUS PINHO

IES: UTFPR

Artigo

Título: GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA: PARE, PENSE, INFORME-SE, PREVINA-SE.

Palavras-chave: adolescência; gravidez; educação sexual; escola

Apresentação: Hoje as informações acerca da sexualidade humana podem ser encontradas com facilidade nos livros, na internet, etc. Mesmo assim, não estão sendo suficientes para evitar casos de gravidez indesejada na adolescência. O objetivo desse estudo foi proporcionar aos adolescentes informações para que pudessem desenvolver e exercer sua sexualidade com prazer e responsabilidade, podendo assim evitar uma gravidez não planejada. É nesse contexto, que o ensino de Ciências fez com que os adolescentes parassem, pensassem, tivessem informações e procurassem se prevenir. Para tanto, os alunos das 8ª séries (9º ano) do Ensino Fundamental dos períodos matutino e vespertino do Colégio Estadual Barão do Cerro Azul no município de Cruz Machado – PR, responderam questionários, participaram de atividades e dinâmicas referentes ao tema sexualidade com ênfase na prevenção da gravidez na adolescência. Através da participação dos alunos nas atividades propostas, percebeu-se que a escola tem um papel fundamental na apropriação do saber e na aplicação desse para a vida dos adolescentes. O tema sexualidade numa perspectiva mais crítica, traz as informações junto com reflexões e faz com que os adolescentes percebam que a fase que estão vivendo é um momento de formação escolar e de preparação para

a vida adulta e aprendendo a se valorizar como seres humanos e construtores de seus próprios caminhos.

Produção Didático-pedagógica

Título: GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA- PARE, PENSE, INFORME-SE, PREVINA-SE.

Palavras-chave: adolescência; gravidez; educação sexual; escola.

Resumo: O mundo moderno, sobretudo no decorrer do século vinte e início do século vinte e um vem passando por inúmeras transformações nos mais diversos campos: econômico, político e social. Essa situação favoreceu o surgimento de uma geração cujos valores éticos e morais encontram-se desgastados. O excesso de informações e liberdade recebida por esses jovens os levam à banalização de assuntos como o sexo, por exemplo. Essa liberação sexual, acompanhada de certa falta de limite e responsabilidade é um dos motivos que favorecem a incidência de gravidez na adolescência. Então, estatísticas nos mostram que enquanto a taxa de gravidez em mulheres adultas cai, aumenta o número de casos de gravidez na adolescência e diminui a idade das adolescentes grávidas. Segundo os dados do IBGE, desde 1980 o número de adolescentes (15 a 19 anos) grávidas aumentou 15%. Isso significa que, no Brasil, anualmente, pelo menos 700 mil jovens têm filho, sendo que 1,3% delas têm idade entre 10 e 14 anos. No Município de Cruz Machado, local onde resido, de acordo com dados da Secretaria Municipal da Saúde entre os anos de 2002 a 2007, 392 jovens menores de 20 anos engravidaram, correspondendo a 21 % dos partos que são realizados no município (SMS- 2008). Então, percebe-se cada vez mais a importância de se trabalhar com educação sexual nas escolas. A disciplina de Ciências favorece a discussão sobre os temas referentes à sexualidade humana, no caso dessa unidade didática sobre gravidez na adolescência, pois o estudo do corpo humano já faz parte dos conteúdos curriculares dessa disciplina de ensino.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: CARLA MILENE KNECHTEL

Orientador: Rose Meire Costa Brancalhão

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: ESTRATÉGIAS LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Palavras-chave: Atividades lúdicas; ferramenta metodológica; aprendizagem

Apresentação: O presente estudo usa o lúdico como uma importante ferramenta metodológica para tornar o ensino de Ciências mais atraente e prazeroso. Para tanto, foram desenvolvidas atividades lúdicas relacionadas aos conteúdos estruturantes de 5ª série do Ensino Fundamental, conforme as diretrizes curriculares do Estado do Paraná. Primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o lúdico, sua importância no processo de ensino aprendizagem e o conhecimento das etapas do desenvolvimento da criança. Na seqüência, houve a adaptação de conteúdos estruturantes a diferentes tipos de atividades lúdicas organizadas em uma unidade didática. A unidade didática foi analisada por professores, participantes do grupo de trabalho em rede, de forma a possibilitar ampla discussão do trabalho. De acordo com os comentários realizados podemos concluir que entendem o lúdico como uma metodologia diferenciada e motivadora que promove uma aprendizagem significativa de forma prazerosa para os alunos. Num segundo momento, as atividades lúdicas foram aplicadas em sala de aula. Na análise dos resultados foi percebido que os jogos ajudaram a criar um clima de entusiasmo sobre os conteúdos abordados, de forma motivadora e integradora. Conclui-se desta forma, que as atividades lúdicas propostas foram ferramentas metodológicas importantes na aquisição dos conhecimentos científicos, soma-se as atitudes sociais de respeito ao colega, das regras do jogo, de cooperação, e iniciativa pessoal.

Produção Didático-pedagógica

Título: O lúdico no ensino de Ciências.

Palavras-chave: Atividades lúdicas; estratégias; motivação.

Resumo: A presente produção didático-pedagógica mostra o lúdico como um importante instrumento pedagógico capaz de tornar o ensino de Ciências mais atraente e prazeroso para os alunos. Apresenta, também, exemplos de atividades lúdicas que podem ser desenvolvidas em escolas de Ensino Fundamental. Procuramos, desta forma contribuir com a melhoria do ensino de Ciências fornecendo um método estratégico para o professor desenvolver e/ou rever conteúdos.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: CARLOS ROBERTO CARDOSO DOS SANTOS

Orientador: Dulce Dirclair Huf Bais

IES: UFPR

Artigo

Título: Importância do Uso Adequado dos Contraceptivos

Palavras-chave: sexualidade; adolescência; contraceptivos; prevenção.

Apresentação: Abordar um tema como sexualidade na adolescência é sempre muito importante para prestar esclarecimentos aos adolescentes sobre o seu próprio corpo e também do sexo oposto. Este projeto pretende investigar uma população que tem carência de orientação sexual, em consequência disso, são decorrentes diversos problemas, tais como: gravidez não planejada; gravidez precoce na adolescência; falta de maturidade sexual; falta de informação contra as DSTs/HIV; desajustes de relacionamentos; falta de conhecimento sobre o uso correto dos Métodos Contraceptivos. Para tanto é importante desmistificar a sexualidade junto aos jovens, onde ainda é vista como coisa feia, cercada de tabus, preconceitos, cuja fonte principal de aprendizagem permanece sendo as ruas. Acredita-se que a aplicação deste projeto auxiliará os nossos adolescentes a se prevenirem das patologias já mencionada, e da mesma forma gravidez precoce ou não planejada que acarretam uma série de transtornos para vida do bebe, dos adolescentes e de sua família, além de enormes consequências negativas para toda a sociedade. De acordo com os autores investigados foram tecidas as considerações finais deste projeto.

Produção Didático-pedagógica

Título: Sexualidade na Adolescência.

Palavras-chave: Não disponível

Resumo: Todavia, abordar um tema sobre sexo em qualquer ambiente não é muito fácil, e no espaço escolar não difere dessa realidade. Mas não podemos deixar que isso nos abata, é preciso começar urgente um trabalho junto aos adolescentes nas escolas, no sentido de orientá-los e educá-los para ter uma visão mais positiva, melhor e mais responsável sobre a sua sexualidade. Na medida do possível acabar com a idéia errada, onde o sexo é visto como coisa feia, cheia de mitos e cercado de tabus. As opiniões se divergem, existe uma quantidade enorme de pessoas que acha necessário falar sobre sexo nas escolas e outras acreditam que

abordar tema como esse com os adolescentes, por exemplo: sobre o uso de camisinha, pode despertar no jovem o desejo e o incentivo a promiscuidade. UMA ATITUDE RESPONSÁVEL: Todos sabem o quanto é bom ser pai ou ser mãe. E sabem também quantas necessidades e cuidados exigem uma criança ao nascer, além do amor e atenção para toda a sua vida. Em virtude disso estudos comprovam que um adolescente ou uma adolescente nesta faixa etária não possui responsabilidade nem condições de dar apoio emocional, educacional e financeiro para um bebê e ainda traz outras dificuldades como estudar e curtir essa fase tão maravilhosa e importante da vida. MOTIVOS QUE LEVAM O ADOLESCENTE A NÃO SE PREVINIR: Ausência de programas de educação sexual nas escolas, aconselhamento sexual pautado em preconceito de algumas religiões, resistências dos pais em tratar esse assunto entre professores e alunos, pouca informação sobre os métodos contraceptivos.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: CHARLES ALBERTO CREPE

Orientador: Maria Angelica Ehara Watanabe

IES: UEL

Artigo

Título: INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS, NO COLÉGIO ESTADUAL ALBERTO SANTOS DUMNOT - APUCARANA, PR: UMA ABORDAGEM IMUNOLÓGICA

Palavras-chave: Imunologia; Imunidade; Sistema imunológico; Vacina.

Apresentação: Na perspectiva de realizar um trabalho diferenciado e realmente significativo para o aluno, pensou-se num projeto que trouxesse esclarecimentos mais aprofundados, permitindo introduzir e discutir temas e conceitos sobre imunidade, sistema imunológico e vacina. O primeiro passo tratou da análise de livros didáticos de ciências, observando-se que, neles, não se abordava esse assunto com a devida importância para uma aprendizagem significativa. Com isso, propôs-se, por intermédio de conceitos científicos e dos acumulados na vivência do dia a dia, compreender melhor a prevenção de doenças que podem ser evitadas ou erradicadas com a vacinação adequada. A aplicação de questionários, passo seguinte, permitiu diagnosticar e posteriormente interferir com ações pedagógicas mais eficientes. O alunado, ao participar de

pesquisas, leituras, interpretações de textos e da análise das “carteirinhas” de vacinação, beneficiou-se com a aquisição de um saber mais elaborado. O principal intuito dessas ações foi o de conscientizar os alunos e seus familiares sobre os benefícios da imunização, pois ainda há, nesse universo pesquisado, pessoas que apresentam resistência à vacinação por medo ou até por descrença sobre os reais efeitos da vacina. Essa intervenção fez-se necessária para proporcionar um conhecimento aprimorado que permitisse mudanças de comportamento a respeito do tema tratado neste projeto.

Produção Didático-pedagógica

Título: INTRODUZINDO A IMUNOLOGIA: VACINAS

Palavras-chave: sistema imunológico; imunologia; imunidade; vacinas

Resumo: Unidade didática que aborda o sistema imunológico e as vacinas, descrevendo os tipos e sua importância. Acompanha algumas sugestões de atividades.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: CLAIR FATIMA DA SILVA SANTOS

Orientador: ONILDES MARIA TASCETTO

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: A Importância da Instrumentalização Metodológica no Ensino de Ciências

Palavras-chave: Ensino; Metodologia; Histórico-crítica; Aluno

Apresentação: Com base na Pedagogia Histórico-Crítica, este trabalho apresenta uma proposta de ensino e aprendizagem dos conteúdos de Ciências da natureza, partindo de temas que são encontrados na prática social de professores e alunos. O estudo temático está de acordo com a metodologia adotada pelos pressupostos teóricos da visão histórico-crítica. O estudo começa considerando-se um problema social, comum ao universo do professor e do aluno, dando, dessa forma, contexto aos conteúdos e posteriormente instrumentalizando o aluno para que este passe de uma visão sincrética a uma visão sintética da temática estudada. A investigação ocorreu com professores de Ciências do Ensino fundamental do Colégio Estadual Wilson Joffre de Cascavel-PR, através do estudo do OAC – Objeto de Aprendizagem colaborativa,

que se intitula “Abordagem Metodológica para o Ensino de Fotossíntese”.

Produção Didático-pedagógica

Título: Abordagem Metodológica para o Ensino de Fotossíntese

Palavras-chave: nutrição vegetal; fotossíntese; luz solar.

Resumo: O presente trabalho tem como Objeto de Aprendizagem Colaborativa – OAC, a Fotossíntese, mais especificamente, uma abordagem metodológica para o ensino de fotossíntese fundamentado na Metodologia Histórico-crítica. Pretende-se estabelecer uma perspectiva interdisciplinar para o ensino de Ciências motivando o professor de Ciências para que o mesmo reflita, troque idéias com os colegas de disciplina e de outros componentes curriculares, pratique novas estratégias no processo ensino-aprendizagem e organize atividades cujo objetivo é fazer com que seus alunos entendam o processo histórico da construção da Ciência e sua importância para os dias atuais. O ensino de fotossíntese requer o conhecimento integrado de diferentes áreas do conhecimento científico, como fisiologia, bioquímica, ecologia, além das áreas da física e química, dadas as diversas conversões de energia envolvidas nos processos respiratórios e fotossintéticos. Propomos atividades que visam facilitar a compreensão dos conceitos e relações que envolvem a fotossíntese.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: CLAUDETE CARMO PEREIRA

Orientador: Irene Carniatto

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA PROPOSTA PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DA COMUNIDADE ESCOLAR ITAGIBA FORTUNATO

Palavras-chave: letramento, científico, sociedade, sustentável e cidadania.

Apresentação: Tendo em vista o fato de a comunidade Itagiba Fortunato ser constituída por estudantes pertencentes à classe dos trabalhadores, que nem sempre tem acesso a uma alimentação de valor nutricional relevante e a locais de lazer e de práticas esportivas, como, por exemplo, a caminhada, através deste projeto

propõe-se desenvolver práticas educativas que possam contribuir para o letramento científico e formação para cidadania. Trabalhar Educação Ambiental (E.A) numa proposta de letramento científico e formação cidadã compreende um modo diferente de ver o mundo onde se enfatizam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na constituição e manutenção da vida. Contribuindo para mostrar a necessidade de um trabalho relacionado aos princípios da dignidade do ser humano, da participação, da co-responsabilidade, da solidariedade e da igualdade. Propõe-se um estudo teórico e a realização de práticas de mudanças comportamentais relacionadas ao tema.

Produção Didático-pedagógica

Título: Ciência, Tecnologia, Sociedade e Educação Ambiental: uma proposta para a melhoria da qualidade de vida da comunidade Itagiba Fortunato.

Palavras-chave: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL; MEIO AMBIENTE

Resumo: A Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Contribuindo para a tentativa de implementação de um padrão civilizacional e societário diferente do atual, fundamentado numa nova ética da relação sociedade - natureza (LOUREIRO, 2005). Em termos genéricos e conceituais, a educação é essencialmente política, pois político é o espaço de atuação humana em que nos formamos e moldamos as características objetivas que nos cercam (DEMO, 1998). No entanto, a atuação dos educadores vem tornando as iniciativas educacionais ambientalistas, limitados à instrumentalização e à sensibilização para a problemática ecológica, mecanismos de promoção de um capitalismo que busca se afirmar como verde e universal em seu processo de reprodução, ignorando-se, assim, seus limites a paradoxos na viabilização de uma sociedade sustentável (LOUREIRO, 2005). Capra (2002) esclarece que o conceito de sustentabilidade foi criado por Lester Brown no início da década de 1980, que definiu como sociedade sustentável aquela que é capaz de satisfazer suas necessidades sem colocar em risco a sobrevivência das futuras gerações. Afirma ainda, que esse conceito foi posteriormente utilizado pela Comissão para Desenvolvimento do Meio Ambiente da ONU, que em 1987 publicou o relatório chamado de “Nosso Futuro Comum”, que posteriormente ficou conhecido por Relatório Brundtland, que se tornou referência

mundial sobre Desenvolvimento Sustentável. Tal relatório parte de uma visão complexa das causas dos problemas socioeconômicos e ecológicos da sociedade global, enfatiza a interligação entre tecnologia, economia, sociedade e política; apresenta medidas a serem tomadas no nível estado nacional, como a busca pelo desenvolvimento sustentável e define metas a serem realizadas a nível internacional, em que as organizações devem adotar estratégias de sustentabilidade como “aquele que atende as necessidades presentes sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p.46). A Educação Ambiental estimula o exercício pleno e consciente da cidadania (deveres e direitos) e fomenta o resgate e o surgimento de novos valores que tornem a sociedade mais justa e sustentável. A sustentabilidade humana tornou-se cada vez mais uma corrida entre a educação e o sofrimento. Não existirá uma sociedade humana sustentável sem uma educação renovadora. A educação atual promove a desconexão, “treina” as pessoas para que ignorem as conseqüências ambientais de seus atos.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: CLAUDETE FATIMA MARIA DA ROSA

Orientador: Carlos Eduardo Bittencourt Stange

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: Educação Nutricional: contribuições ao aprendizado em conteúdos de ciências, na Educação Básica, Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Educação nutricional. Ensino de Ciências. Nutrição. Hábitos saudáveis. Saúde.

Apresentação: Nos últimos anos tem ocorrido diversas mudanças no padrão alimentar. Os novos hábitos de maneira geral não são saudáveis e tem contribuído para o aparecimento de doenças crônicas. Nas escolas estaduais e municipais não há presença de profissionais especializados a orientarem as crianças e adolescentes. Percebe-se também que o conteúdo nutrição não é trabalhado de forma satisfatória no ensino fundamental. Assuntos como alimentação equilibrada e hábitos saudáveis, recebem pouca atenção ou não são explorados pelos educadores. Este projeto teve por objetivo investigar e repensar novas metodologias associadas a conteúdos que realmente apresentam significância para a

vida dos educandos e auxiliem estes adolescentes e familiares sobre a importância de adotar hábitos saudáveis ao longo da vida a fim de evitarem doenças.

Produção Didático-pedagógica

Título: Educação Nutricional

Palavras-chave: Hábitos alimentares; nutrição saudável; Atividades Físicas

Resumo: Como material didático desenvolvi um vídeo sobre educação alimentar. Este vídeo mostra a função dos nutrientes com a imagem deles, também aborda os bons hábitos alimentares, e a importância das atividades físicas para a manutenção da saúde ao longo da vida. Ele está postado no endereço: <http://videolog.uol.com.br/video.php?id=405075>.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: CLAUDIA LEILA BELISSE

Orientador: MARILENE MIEKO YAMAMOTO PIRES

IES: UEM

Artigo

Título: Atividade Sexual Precoce na Adolescência: a importância da educação sexual nas escolas.

Palavras-chave: Iniciação sexual; Educação sexual; Adolescência; Gravidez; DST/AIDS.

Apresentação: A iniciação sexual ainda na adolescência está ocorrendo cada vez mais cedo. Isso tem gerado muitos problemas na escola, na sociedade e no projeto de vida de muitos adolescentes que acabam engravidando ou contraindo alguma Doença Sexualmente Transmissível. Este artigo apresenta os resultados de um Projeto de Intervenção Pedagógica obtidos através da aplicação de um questionário a um grupo de alunos com idades entre 14 e 20 anos, matriculados no Ensino Fundamental e Médio do Colégio Estadual São Carlos do Ivaí, município de São Carlos do Ivaí, Paraná. O objetivo foi propiciar aos alunos a aquisição de conhecimentos relevantes sobre os riscos e consequências da iniciação sexual precoce. A partir da verificação dos dados coletados realizou-se: pesquisas bibliográficas relacionadas à sexualidade dos adolescentes, debates, palestra, análise de filme e propagandas com apelo sexual, levantamento de dados junto ao serviço de saúde do município, entre outras atividades. Percebeu-se ao longo desse processo a aquisição de

conhecimentos relacionados a sexualidade nos jovens participantes, os quais compreenderam a importância e necessidade da adoção de práticas do sexo seguro.

Produção Didático-pedagógica

Título: SISTEMA GENITAL DOS HUMANOS.

Palavras-chave: Genital; Reprodução; DST; AIDS.

Resumo: A presente Unidade Didática, traz uma abordagem geral sobre o sistema genital dos humanos (órgãos reprodutores masculinos e femininos), bem como, as possíveis doenças (DSTs/AIDS) que esse sistema pode apresentar. Há sugestões de filmes, atividades e curiosidades que ajudarão na aquisição dos conceitos e conhecimentos, apresentados por esse trabalho.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: CLEMAIR BARETTA BIASOTTO

Orientador: Celia Regina de Godoy Gomes

IES: UEM

Artigo

Título: ANÁLISE POSTURAL EM ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Palavras-chave: Escola; Postura corporal; Lesões; Conscientização; Prevenção

Apresentação: A preocupação com os problemas posturais visivelmente apresentados em alunos da Escola motivou a realização deste trabalho que culminou neste artigo. A proposta foi a de: avaliar a postura estática através de vista anterior, posterior e lateral, verificando possíveis desvios, nos alunos voluntários e analisar a postura de acordo com as AVDS (Atividade de Vida Diária), através de questionário, para associar possíveis dores a posturas aplicadas diariamente; pesar as mochilas dos alunos por uma semana, verificando no decorrer de um ciclo semanal, se ocorrem excessos, quando e por quê?; Aplicar a intervenção com os alunos avaliados, fazendo uso do material didático produzido para esta, seguindo uma sequência pedagógica que apresentou-se eficiente a toda a abordagem do tema. Esta intervenção culminou com a conscientização dos problemas posturais em todas as turmas do período da manhã e aplicação de Ginástica Laboral (GL), no período de 30 dias em quatro turmas piloto, verificando assim se somente a conscientização é suficiente ou a GL torna mais eficiente

os resultados na prevenção a lesões músculo-esquelético. O presente trabalho contribuiu para melhorar a compreensão da importância da postura em todas as AVDs, promovendo hábitos mais saudáveis na comunidade escolar, bem como em suas famílias.

Produção Didático-pedagógica

Título: ANÁLISE POSTURAL EM ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL, COM PROGRAMA DE PREVENÇÃO/PDE 2008

Palavras-chave: Postura corporal; Lesões; Conscientização; Prevenção

Resumo: O avanço tecnológico está tornando o homem totalmente alienado em relação à qualidade de vida que deveríamos ter. A preocupação com o tempo na realização de atividades do dia a dia e prazos a serem cumpridos, faz com que o homem não perceba a dor instalada em seu corpo. Para os jovens de hoje, o avanço tecnológico provavelmente tenha produzido estes agravos mais precocemente. Afinal todo adolescente que se preze tem de ter celular, e-mail, Orkut, webcam, vídeo-game, etc. Esta comodidade tem seu preço, geram uma vida sedentária, que somada às atividades escolares, que também são praticamente inativos com relação à atividade física, tem lhes causado sobrecarga e dores nas costas tão precocemente. Hoje os professores de Ciências e Educação Física discorrem sobre as formas corretas de portar-se ao sentar, andar ou praticar esporte, mas os resultados ainda são irrelevantes. Em estudos levantados por diversos autores, relatam que o mobiliário escolar, o transporte de mochilas e a postura dos alunos em atividades escolares e comuns do dia, têm ocasionado desvios posturais importantes, alguns mais leves outros mais sérios. Este projeto objetiva identificar as principais alterações posturais nos escolares e, gerar conhecimentos para a aplicação prática, dirigido à prevenção de problemas posturais, sendo desta forma uma pesquisa aplicada, na qual os dados levantados serão base para a Pesquisa-ação. A conscientização de toda a comunidade escolar é primordial no crescimento do coletivo, assim em 2009 será implantado um programa piloto no cotidiano escolar com a intervenção de oitavanistas.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: CLEONICE DE OLIVEIRA CESTARI

Orientador: Gisele Maria de Andrade de Nobrega

IES: UEL

Artigo

Título: Reutilização de Materiais Recicláveis como Forma de Conscientização do Problema de Impacto Ambiental

Palavras-chave: Meio Ambiente; Lixo ; Material Reciclável

Apresentação: O presente artigo é resultado de um trabalho sobre reutilização de materiais recicláveis voltado para os alunos de 5ª série do ensino fundamental da rede pública estadual. O intuito deste é fomentar a prática da reciclagem, conscientizar e oportunizar ao aluno o desenvolvimento de uma nova conduta em relação ao consumo consciente, sendo ele um potencial agente transformador na preservação do meio ambiente, disseminando idéias que possibilitem atitudes concretas de sustentabilidade, satisfazendo necessidades do presente sem comprometer os recursos a serem utilizados por gerações futuras. Em busca de uma aprendizagem reflexiva, filmes e textos relacionados com o tema, serviram para abertura de uma discussão contextualizada. Debates e questionamentos auxiliaram na busca de práticas alternativas para a reutilização de resíduos sólidos descartados os quais, numa nova perspectiva de visão do planeta, estariam evitando a poluição. A confecção de material lúdico, objetos decorativos e utilitários serviram como motivação aos estudantes em desenvolver novas posturas frente ao consumo desnecessário e ao descarte inadequado.

Produção Didático-pedagógica

Título: Reutilização de Materiais Recicláveis como Forma de Conscientização do Problema de Impacto Ambiental

Palavras-chave: Lixo; Material Reciclável

Resumo: A degradação que o planeta tem sofrido, pela ação humana, principalmente nos últimos séculos tem feito com que a sua superfície se torne deficiente de organismos vivos (plantas e animais), organismos não-vivos como os minerais, e todo o tipo de material que possa ser utilizado como matéria-prima na fabricação dos mais diferentes objetos de utensílio ou não. É preciso mudar as formas de agir em torno da questão ambiental numa perspectiva contemporânea. A sociedade mundial é impulsionada ao consumo sem limites de produtos, os quais geram lixo. Reutilizar materiais

descartados, como fonte de matéria-prima, na confecção de novos produtos é um hábito que deve ser seguido por toda população do planeta. O meio ambiente deve ser indiscutivelmente preservado e, por este motivo, o tratamento do lixo é um problema com o qual toda a sociedade deve se preocupar. Preparar um cidadão consciente não é uma tarefa fácil. Espera-se que esse material possa auxiliar na formação de cidadãos conscientes.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: CLEUDINEIA APARECIDA PEREIRA

Orientador: Virginia Iara de Andrade Maistro

IES: UEL

Artigo

Título: SEXUALIDADE NO CONTEXTO ESCOLAR E A TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Palavras-chave: Projeto de intervenção. Aprendizagem Significativa. Sexualidade. Ensino de Ciências.

Apresentação: O presente trabalho fundamenta-se nos estudos sobre a Teoria da Aprendizagem Significativa, segundo Ausubel, de modo a promover a análise dos limites e possibilidades da proposta inserida, essencialmente centrada na temática da sexualidade. O trabalho foi desenvolvido com alunos da 7ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública do Estado do Paraná. O estudo tem como objetivo avaliar as potencialidades do trabalho desenvolvido na intervenção. Para a coleta de dados, foram utilizadas atividades com metodologias específicas e adequadas, incentivando o diálogo e a reflexão, nas quais os alunos trabalharam organizados em grupos e individualmente. A proposta foi a exploração de temas polêmicos de modo informativo e questionador, oferecendo condições para que o educando assumisse seu corpo e sua sexualidade com atitudes positivas, livres de medo ou culpa, preconceitos, vergonha, bloqueios ou tabus. Diante das ações propostas e realizadas, alguns resultados positivos foram percebidos, no sentido de constatar a mudança de opiniões concernentes à temática abordada.

Produção Didático-pedagógica

Título: Sexualidade: educando para a vida

Palavras-chave: sexualidade; gravidez na adolescência; valores

Resumo: A dificuldade em como trabalhar sexualidade na escola, seja pelo fato de o assunto trazer variadas perguntas e brincadeiras, muitas vezes carregadas de malícia ou pelo próprio despreparo, insegurança e, principalmente o desconhecimento pelo educador de estratégias pedagógicas, específicas e adequadas, que facilitariam este trabalho, o que, em grande parte, cria impedimentos para o desenvolvimento efetivo de uma Educação Sexual na escola. A elaboração desta Unidade Didática possibilitará a compreensão da sexualidade humana como totalidade, isto é, enquanto natureza e enquanto cultura, usando paradigma qualitativo, onde pesquisador e pesquisado se fundem e crescem, buscando discussões e reflexões na dimensão educacional. Daí o uso de metodologia participativa, onde o conhecimento se constrói coletivamente e verdades não são impostas, sem que o professor assuma posicionamentos diretivos, mas o de mediador.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: CRISTIANE DO CARMO ALIPIO

Orientador: Wagner Jose Martins Paiva

IES: UEL

Artigo

Título: A VALORIZAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E A COMPREENSÃO DE SUA COMPLEXIDADE DE RELAÇÕES, MEDIADA PELA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR

Palavras-chave: Biodiversidade do Brasil; Patrimônio biológico; Formação Escolar; Consciência Ecológica; Prática Pedagógica.

Apresentação: A prática pedagógica do professor e sua compreensão sobre biodiversidade e desenvolvimento sustentável podem auxiliar grandemente no comprometimento individual e coletivo quando alcançam destaque na formação escolar básica, auxiliando na formulação de uma consciência de valorização do patrimônio biológico dos biomas brasileiros e da região. Neste trabalho foram utilizados questionários de investigação para professores e alunos do Ensino Fundamental do município de Faxinal, estado do Paraná; encontros com os professores de uma turma de 6ª série para promover diálogos que os estimule a inserir nos conteúdos seus aspectos éticos, políticos, sociais, econômicos e culturais, bem como a luta de classes que está presente no contexto em estudo e o Caderno Pedagógico Biodiversidade

(ALIPIO, 2008) para dinamizar o trabalho com os alunos e promover as discussões esperadas sobre a temática da preservação da Biodiversidade. A análise dos dados obtidos demonstrou que a escola é um espaço estratégico para se socializar essas informações, revelando que o recorte abordado pelos professores em sala de aula envolve apenas o aspecto ecológico e que os educandos conhecem o termo biodiversidade, mas não têm idéia dos aspectos que envolvem sua preservação ou seu extermínio.

Produção Didático-pedagógica

Título: BIODIVERSIDADE- Caderno Pedagógico

Palavras-chave: Biodiversidade; Brasil; Patrimônio biológico; Desenvolvimento Sustentável; Consciência Ecológica

Resumo: O intuito deste Caderno Pedagógico é construir um conceito de biodiversidade, inserida num contexto evolutivo, que compreenda suas inter-relações de dependência, para provocar um debate no Ensino Fundamental sobre a necessidade de desenvolvimento sustentável para a preservação da biodiversidade e auxiliar na formulação de uma consciência ecológica de valorização do patrimônio biológico dos biomas brasileiros e da região, através de leitura de textos e realização de atividades diversificadas que abordarão as dimensões sócio-econômicas, ecológicas, políticas e éticas relacionadas à biodiversidade, levando-se em consideração que a biodiversidade do Brasil é uma de suas maiores riquezas e o desenvolvimento sustentável, imprescindível para o futuro do planeta. Assim, este Caderno Pedagógico contempla os seguintes textos: Os seres vivos na Natureza- Biodiversidade; Os Biomas Brasileiros e a Biodiversidade; O Aquecimento Global e a Biodiversidade; Exploração da Biodiversidade & Desenvolvimento Sustentável e Políticas de Proteção à Biodiversidade.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: DALVA VERONICA STOFFEL

Orientador: Rose Meire Costa Brancalhao

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: O LÚDICO NO ENSINO DA SEXUALIDADE HUMANA

Palavras-chave: Adolescência, sexualidade, métodos de ensino.

Apresentação: A inclusão do estudo da sexualidade humana nos currículos revelou a dificuldade de professores em desenvolverem um ensino consciente e verdadeiro, de forma a responder aos anseios dos jovens. Os novos valores, altamente contestadores, apresentados nas relações do comportamento afetivo e os métodos contraceptivos, são alguns dos temas que preocupam os educadores. O ensino da sexualidade desenvolvido neste trabalho, com alunos da 7ª série, apresenta um sentido de orientação, possibilitando não só o debate e o questionamento de tabus e preconceitos, mas também a incorporação de conhecimentos da anatomia e fisiologia sexual. Neste sentido, houve a aplicação de um roteiro, previamente elaborado, contendo diversas atividades lúdicas para o professor ensinar o conteúdo de sexualidade em sala. Como resultado, foi possível verificar que as atividades lúdicas representaram uma metodologia bastante adequada, impulsionando para um diálogo espontâneo e permitindo que o aluno encontrasse na escola um espaço de formação e de informação para suas dúvidas e angústias ligadas a sexualidade. Ressalta-se que o professor apresenta um papel fundamental na organização e no direcionamento destas atividades de acordo com as necessidades dos alunos, sendo este um elo importante na formação dos novos conhecimentos e valores sobre o tema.

Produção Didático-pedagógica

Título: Sistema Reprodutor Feminino: Sexualidade em Discussão

Palavras-chave: sexualidade; adolescentes; atividades lúdicas

Resumo: A inclusão do estudo da sexualidade humana no currículo levou a necessidade das escolas a tratar esse assunto, que por si só é interessante e motivador para o adolescente. Contudo, revelou a ansiedade dos professores em desenvolver um ensino consciente e verdadeiro, de forma a responder aos anseios dos jovens. O trabalho que se propõe desenvolver no Colégio Antônio José Reis, Toledo-Paraná, com alunos das sétimas séries no período matutino e vespertino, apresenta um sentido de orientação para uma educação sexual preventiva e consciente, o mesmo é centrado no crescimento pessoal, possibilitando não só o debate e o questionamento de tabus e preconceitos, mas também a incorporação de conhecimentos de anatomia e fisiologia sexual. O professor apresenta um papel fundamental na formação dos novos conhecimentos e valores sobre este tema, e o desenvolvimento de metodologias diversificadas irá em muito auxiliar seu trabalho. As

atividades lúdicas se apresentam como uma metodologia bastante adequada para o ensino da sexualidade humana, impulsionando para um diálogo espontâneo com os adolescentes e permitindo que o aluno encontre na escola um espaço de formação e de informação para suas dúvidas e angústias ligadas a sexualidade humana

Disciplina: Ciências

Professor PDE: DANIELA CAVALI FERREIRA

Orientador: Priscila Carozza Frasson Costa

IES: Universidade Estadual do Norte do Paraná

Artigo

Título: Atividades práticas e experimentais em sistemas biológicos

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Atividades Experimentais. Mapas Conceituais. Conhecimentos Prévios.

Apresentação: O presente artigo explicita os resultados obtidos da implementação de um caderno pedagógico produzido em 2008, como material integrante do PDE, implementado numa escola pública do Paraná de ensino fundamental, contendo metodologias e estratégias que contribuam para que as atividades práticas e experimentais despertem o interesse dos alunos e levem a aplicabilidade dos conteúdos no seu cotidiano, resultando na formação de conceitos científicos de forma significativa, este contempla o conteúdo estruturante “Sistemas Biológicos” e específico “digestão”, aplicado em alunos da 7ª série. Na produção do caderno pedagógico a fundamentação teórica teve como eixos norteadores a pedagogia histórico-crítica (SAVIANI,1995), a sociocultural (VYGOTSKY,2001), a Aprendizagem Significativa de Ausubel e Schön apud (MOREIRA, 2006) e as Diretrizes Curriculares para o ensino de Ciências (PARANÁ, 2008), onde é valorizado a interação social do indivíduo, considerando seu contexto histórico e sua estrutura cognitiva, privilegiando metodologias que proporcionem uma conexão entre os conhecimentos prévios e o novo conhecimento à ser construído.

Produção Didático-pedagógica

Título: Estratégias de ensino em Ciências: Atividades práticas e

experimentais em Sistemas Biológicos

Palavras-chave: Aprendizagem significativa, experimentos, digestão

Resumo: Este caderno pedagógico, é parte integrante da Produção Didático-Pedagógica do PDE 2008, ele visa contribuir na melhoria das aulas de Ciências. Constitui-se como um instrumento para que os professores de Ciências, façam uso em suas aulas das atividades práticas e experimentais aqui propostas relacionadas à nutrição, com enfoque no conteúdo "Digestão", voltado para aplicação em alunos da 7ª série do ensino fundamental, de forma a contribuir na melhoria das aulas de Ciências. O objetivo principal deste caderno é de apresentar uma metodologia para a realização das atividades práticas e experimentais que contribua para despertar o interesse do aluno e criar situações para investigação e formação de conceitos científicos significativos neste aluno. Para tanto, fundamenta-se na teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel e Schön apud (MOREIRA, 2006) e na pedagogia histórico-crítica (SAVIANI, 1995), que valoriza a interação social do indivíduo no seu contexto histórico e considera importante os conhecimentos prévios (senso comum) para a aquisição do conhecimento científico. Segundo Moreira (2006, p. 38), para Ausubel a "aprendizagem significativa é o processo por meio do qual novas informações adquirem significado por interação com aspectos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva, os quais, por sua vez, são também modificados durante esse processo", ou seja, a aprendizagem significativa ocorre quando uma nova informação ancora-se em conceitos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva de quem aprende, modificando a ambos. De acordo com esses pensamentos, é importante que o material pedagógico, utilizado em algumas atividades, seja montado pelo aluno, sob a orientação do professor, pois a produção do material pelos alunos tem a vantagem de contribuir no aspecto motivacional, além de proporcionar momentos de discussão sobre o mesmo durante a produção, o que gera familiaridade com o material, podendo facilitar a aprendizagem. A atividade experimental, desde que aplicada corretamente, faz com que o aluno pense e interprete dados obtidos a partir de experimentos dando oportunidade à formação de uma atitude científica. Que consequentemente contribuirá na compreensão de conceitos científicos básicos e propiciará condições para que reconheçam a aplicação desses conhecimentos, e utilize-os na vida diária. O caderno está organizado de forma que apresenta um mapa conceitual dos assuntos a serem estudados, possibilitando a visualização dos

conhecimentos prévios necessários para que ocorra a aprendizagem significativa do conteúdo específico "Digestão", atividade motivadora para introduzir o assunto, textos seguidos de atividades práticas ou experimentais de cada tema, atividades complementares, sugestões de leituras, pesquisas, e sites da internet. E instruções, para o professor e para o aluno, de como se organizar a realização de um trabalho experimental. Os temas abordados que antecedem "A Digestão", são pré-requisitos para que ocorra a Aprendizagem significativa deste conteúdo.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: DENISE RENZI

Orientador: Lucia Giuliano Caetano

IES: UEL

Artigo

Título: Estratégias Didático-Pedagógicas para o Ensino da Célula

Palavras-chave: Células; estratégias didático-pedagógicas

Apresentação: A célula é a unidade fundamental da vida, graças a muitos estudos e experimentos, muitos problemas tiveram respostas ao longo da caminhada do ser humano. É fundamental o entendimento desse universo invisível. A célula hoje é reconhecida como um componente dinâmico e responsável do metabolismo corporal. Ainda hoje existe uma grande diversidade de pensamentos errôneos sobre o tema. Lançar mão de vários recursos didático-pedagógicos que possa inferir na função e morfologia celular tal como; aulas práticas são fundamentais para o despertar, gerar compreensão e entendimento por parte dos alunos de temas atuais como: células-tronco, engenharia genética, entre outros. O principal objetivo é desenvolver uma estratégia didático-pedagógica empregando imagens, obtidas da microscopia de luz, para a visualização de estruturas celulares. Observou-se que o modelo foi bem recebido pelos alunos que participaram ativamente das aulas.

Produção Didático-pedagógica

Título: ESTRATÉGIAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO DA CÉLULA

Palavras-chave: célula animal; célula vegetal; microscópio; imagens

Resumo: Sendo a unidade fundamental dos seres vivos, as células

desempenham inúmeras funções necessárias para a manutenção da vida. Buscar conhecer melhor essa unidade da vida é o que nos proporcionará esse material didático-pedagógico, pois estará interligado com o conhecimento e práticas de técnicas, levando os alunos a se aproximarem de um universo invisível e inacessível, podendo despertar a motivação e o interesse dos mesmos.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: DENISE YAREMA

Orientador: Simone Sartori Jabur

IES: UFPR

Artigo

Título: O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Palavras-chave: Ensino, Ciências, Atividades de laboratório.

Apresentação: Este trabalho analisa a importância das aulas práticas no ensino de Ciências para os alunos do Ensino Fundamental de Jovens e Adultos do Colégio Vinte e Nove de Abril da cidade de Guaratuba-PR. O trabalho analisa o conceito de aulas práticas para esses alunos, a aceitação e as impressões pessoais dos mesmos em relação a estas aulas na disciplina de Ciências Naturais. Os resultados demonstram que os alunos jovens e adultos gostam desse tipo de aula e se sentem motivados quando a mesma é proposta, principalmente quando elas ocorrem no laboratório e, desse modo, o desenvolvimento dessas aulas pode ser uma importante ferramenta no ensino de ciências para os alunos jovens e adultos. Sendo assim, desenvolveu-se atividades investigativas com os estudantes através da apresentação de situações problematizadoras, questionadoras que promoveram o diálogo, envolvendo a resolução de problemas e levando à introdução de conceitos científicos. Essas atividades investigativas promoveram também, mudanças nas atitudes dos alunos, ou seja, ao saírem da posição de espectadores para construtores, eles tiveram suas curiosidades aguçadas e passaram a assumir uma nova postura no cenário escolar, atuando como agentes ativos na construção do próprio conhecimento.

Produção Didático-pedagógica

Título: O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EJA –: ATIVIDADES PRÁTICAS

Palavras-chave: Ensino, Ciências, Atividades de laboratório.

Resumo: Usamos como referencial os procedimentos abaixo para as propostas das aulas de Ciências na EJA. Essas atividades os ajudarão a fazer uma ligação entre a intensificação do Efeito Estufa, causado pelo acúmulo de gás carbônico na atmosfera e a fotossíntese, um processo bioquímico realizado pelos seres autotróficos que absorvem esse gás para a produção de substância orgânica. Dessa forma os alunos compreenderão que a conservação de florestas e o reflorestamento são algumas das medidas relevantes na amenização do aquecimento global. Além das florestas os alunos devem ser conscientizados a preservar também as regiões litorâneas, evitando poluir as praias com lixo, pois os fitoplânctons desses ecossistemas são os principais consumidores de gás carbônico para realização da fotossíntese. Esses seres produtores representam a base da cadeia alimentar no ecossistema aquático, sendo ainda os grandes produtores de gás oxigênio para atmosfera terrestre. Além disso, contribuem enormemente com o equilíbrio da temperatura da terra ao reduzir as taxas de dióxido de carbono do ar. Portanto, este trabalho propõe o estudo, através de atividades investigativas, da relação entre uma das causas do aquecimento global (aumento da liberação de CO₂ na atmosfera) e a fotossíntese realizada no planeta. Procura-se através desta unidade temática subsidiar o professor na sua prática em sala de aula oferecendo-lhe dinâmicas para facilitar o trabalho com o ensino de ciências na EJA a partir das condições oferecidas para o ensino na maioria das escolas públicas brasileiras

Disciplina: Ciências

Professor PDE: DILVA SERRATO

Orientador: Josiane Medeiros de Mello

IES: UEM

Artigo

Título: A tecnologia auxiliando as aulas de Ciências

Palavras-chave: Tecnologia digital. Ambiente computacional. Aprendizagem.

Apresentação: O objetivo desse trabalho é apresentar, as novas oportunidades que os meios computacionais oferecem para o ensino de Ciências, aproveitando a integração dos computadores

existentes no ambiente escolar, de forma a melhorar os processos de aprendizagem dos alunos e a compreensão dos conteúdos da disciplina de Ciências. Este trabalho foi desenvolvido com um grupo de 30 alunos de 7ª série, matriculados em uma escola da rede pública do estado do Paraná. O trabalho foi desenvolvido em etapas e após o desenvolvimento de diversas atividades complementares, com a temática Sistema Cardiovascular Humano, utilizando recursos da tecnologia digital, realizou-se a aplicação de um questionário, a fim de avaliar o uso de recursos tecnológicos nas aulas de Ciências. Nossos resultados revelaram que o uso de recursos tecnológicos, associado às outras práticas pedagógicas, é realmente um assunto indiscutível, do ponto de vista do envolvimento do aluno, da aprendizagem e da motivação.

Produção Didático-pedagógica

Título: Sistema Circulatório

Palavras-chave: organismo; sistema; coração;

Resumo: É consenso que hoje as tecnologias exercem papel fundamental em nossas vidas, tendendo a ocupar um espaço cada vez maior na sociedade. No âmbito escolar, a tecnologia está se tornando recurso pedagógico com o uso de computadores, pendrives, internet, etc. motivo pelo qual estamos buscando novas formas de aprender e ensinar com o auxílio dessas ferramentas inovadoras. São inúmeras as possibilidades de utilização desses recursos. Neste material proponho o uso de slides, como ferramenta pedagógica, onde auxilia o professor em suas aulas sobre o Sistema Circulatório. O material apresenta figuras, ilustrações, fotos e esquemas da temática em questão, podendo o professor apresentá-los em suas aulas como mais um recurso a ser explorado, é também contemplado com uma pequena história em quadrinhos, que poderá ser utilizada como motivação para discussão e debate entre seus alunos. É claro que tais articulações não se esgotam, podendo o professor, agregar outras abordagens para o material. Quanto ao uso mecânico do material, ele pode ser utilizado na TV Pendrive, com o uso de pendrives ou gravar em CD/DVD para utilização da TV comum e também na transição de slides com o uso do data show.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: DIRCEU FERREIRA

Orientador: Fernanda Aparecida Meglhioratti

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NO ENSINO DE ASTRONOMIA

Palavras-chave: Astronomia, ensino de Ciências.

Apresentação: As atuais diretrizes curriculares para a disciplina de Ciências no Estado do Paraná apresentam cinco conteúdos estruturantes: Astronomia, Matéria, Energia, Sistemas Biológicos e Biodiversidade. Astronomia é um conteúdo estruturante que possibilita um trabalho pedagógico interdisciplinar, assim é de suma importância que o professor tenha uma formação consistente sobre o assunto, possibilitando uma avaliação dos materiais didáticos disponíveis nas escolas e possa utilizar a internet com segurança quanto aos conteúdos. Buscando promover subsídios para o trabalho do professor com o ensino de astronomia, objetivou-se mediante uma análise da literatura da área identificar: 1) as principais dificuldades encontradas na compreensão de conceitos de astronomia; 2) possibilidades e sugestões para o trabalho em sala de aula. A metodologia consistiu na análise de trabalhos publicados nos anais do I ao VI ENPEC(Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências), compreendendo o período entre 1997 a 2007.

Produção Didático-pedagógica

Título: ASPECTOS HISTÓRICOS E TECNOLÓGICOS DA ASTRONOMIA: Implicações para o Ensino

Palavras-chave: astronomia; tecnologia; história das ciências.

Resumo: Astronomia é um conteúdo estruturante na disciplina de Ciências, de acordo com as DCE do Paraná. A formação acadêmica deficiente em Astronomia, as distorções presentes nos livros didáticos e a falta de cursos sobre o tema, são obstáculos encontrados no contexto ensino aprendizagem dos conteúdos de Astronomia. Apesar da dificuldade, a importância da compreensão dos fenômenos do universo, principalmente do nosso sistema solar, justifica a tentativa de melhorar e socializar os estudos sobre o universo, as tecnologias e a história das ciências relativas a astronomia. Acreditamos que a produção de um caderno temático com o aprofundamento teórico/metodológico sobre Astronomia, poderemos contribuir com os professores em nossa escola motivando-os para a pesquisa e leitura sobre o universo.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: DORIS MARIA VICENTIN BRAGA CORREA

Orientador: EUCLIDES FONTOURA DA SILVA JUNIOR

IES: UFPR

Artigo

Título: CIÊNCIA VAI À ESCOLA: O LÚDICO NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS.

Palavras-chave: Educação em Ciências – Lúdico – Museu de Ciência

Apresentação: Entre todos os problemas que a educação brasileira enfrenta, destaca-se o desinteresse pelo conhecimento científico. Em um mundo de constantes mudanças e rápidas descobertas, contrasta com a aparente apatia dos jovens na escola. Neste cenário propõe-se o lúdico como ferramenta metodológica auxiliadora na relação jovem-conhecimento dos alunos das oitavas séries do Colégio Estadual Pinheiro do Paraná-2009, através da análise sobre o conhecimento científico já adquirido, e uma nova análise desses conteúdos após a aplicação das atividades lúdicas e interativas. Seria o lúdico realmente eficaz no despertar para o interesse de aprender? A apropriação do conhecimento científico sistematizado seria beneficiada através das atividades lúdicas? Objetiva-se com práticas lúdicas e interativas a verificação de aquisição de conceitos científicos, seu enriquecimento, sua melhor elaboração. A pesquisa se deu junto ao Projeto Programa Ciência Vai À Escola desenvolvido no Museu de Ciências Naturais – Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná. Foram realizadas avaliações formais na forma de pré e pós testes, acerca dos conteúdos abordados nas atividades desenvolvidas com os alunos. Os resultados apresentados se mostram bastante promissores quanto à forma lúdica e interativa de abordagem dos conteúdos cientificamente estabelecidos.

Produção Didático-pedagógica

Título: Ciência Vai À Escola: O Lúdico na Educação em Ciências

Palavras-chave: museus; popularização científica; lúdico

Resumo: Com o olhar voltado para a possibilidade de utilização de atividades lúdicas no ensino de Ciências, propõe-se exposições científico-educativas, jogos didáticos e construções de modelos científico-representativos, no intuito da desmistificação, popularização, divulgação e educação para a Ciência. A abordagem da importância, ações e atividades dos Museus e Centros de

Ciências, faz-se necessária, pois é o ponto de partida das atividades aqui propostas, não inviabilizando o desenvolvimento dessas, quando da impossibilidade de se contar com esses espaços educativos como parceiros.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: DOURA ABDUL HAMID

Orientador: VERA LUCIA BAHL DE OLIVEIRA

IES: UEL

Artigo

Título: (DES)PROBLEMATIZANDO A APRENDIZAGEM NA TEMÁTICA

Palavras-chave: Metodologia da problematização. Arco de Maguerez

Apresentação: Ensinar e aprender Ciências de forma significativa é um grande desafio na situação atual, uma vez que se deve superar o ensino tradicionalista. O desconhecimento dos estudantes de seu contexto cotidiano e a aplicação dos respectivos conteúdos no mundo real se constitui em impedimentos para o alto grau de abstração que demanda a maioria dos conteúdos dessa área. Partindo do pressuposto de que existem problemas metodológicos no ensino e dificuldades na apreensão de conteúdos, o presente artigo relata uma investigação de campo realizada a partir da Metodologia da Problematização, fundamentada na concepção do Arco de Maguerez, com resultados satisfatórios demonstrando ser uma alternativa diferenciada, na tentativa de melhorar o processo de ensino e aprendizagem em relação à questões ambientais.

Produção Didático-pedagógica

Título: PRESERVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Palavras-chave: homeostase - preservação e sustentabilidade

Resumo: O presente trabalho caracterizado como uma UNIDADE DIDÁTICA tem como propósito, apresentar algumas atividades que podem ser desenvolvidas pelo professor de Ciências objetivando no estudante a compreensão de como se dá a homeostase ou equilíbrio ambiental em meios terrestres e aquáticos. e a consequência da ação humana na ocupação e modificação do ambiente, produção esta diretamente vinculada ao Projeto de Implementação a ser executado CEEBJA/UEL.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: EDILENE CERQUEIRA LEITE

Orientador: Rose Meire Costa Brancalhão

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Atividade lúdica no ensino de verminoses

Palavras-chave: metodologia de ensino, lombriga, histórias em quadrinhos

Apresentação: O lúdico é uma importante ferramenta didática de auxílio aos processos de ensino e aprendizagem, que atua como força motivadora para que o aluno construa um conhecimento significativo. No ensino de Ciências, o lúdico pode ser utilizado no estudo de verminoses humanas, patologia relacionada com a higiene e o saneamento básico, e que afeta diretamente a condição de vida de determinada população. Neste sentido o presente trabalho objetivou o desenvolvimento de um material lúdico, na forma de história em quadrinhos e exercícios didáticos, para explicar o ciclo evolutivo da lombriga (*Ascaris lumbricoides*). Para tanto foram utilizadas referências bibliográficas da área, contendo o modo de transmissão, as medidas profiláticas e os sintomas da doença. No desenvolvimento da história houve a criação de personagens fictícios onde foi explorado todo o ciclo evolutivo da lombriga no organismo de uma criança. Ao final da história foram propostos exercícios lúdicos de fixação, além de curiosidades sobre o parasito. A história em quadrinhos, Ciclo Evolutivo da Lombriga, aplicada em 4 turmas de alunos de 6º série nos remete a uma avaliação positiva dos resultados, pois tornou a aula mais agradável e dinâmica, incentivando os alunos a participarem ativamente da construção do próprio conhecimento.

Produção Didático-pedagógica

Título: Ciclo de vida da lombriga

Palavras-chave: ludicidade, ensino, lombriga

Resumo: O ensino das Ciências pautado na transmissão de informações onde o professor é o centro das atenções e o livro didático uma “bíblia a ser seguida, leva o aluno a decorar termos e processos, sem conexão com a sua realidade e que em muito compromete o processo de ensino e aprendizagem. Existem evidências de que saber uma regra verbal, decorada, para a solução de um problema pode não ser o suficiente para orientar as

ações dos alunos ao resolver problemas de seu cotidiano. A partir desta perspectiva é necessário verificar as concepções prévias de conceitos científicos dos alunos, seus interesses e necessidades como ponto de partida na construção de novos conhecimentos. Neste contexto, as atividades lúdicas representam uma ferramenta didática importante enquanto motivadora do processo, envolvendo o aluno na construção de um conhecimento significativo. No ensino de Ciências, as verminoses humanas são patologias relacionadas diretamente com higiene e saneamento básico, e que afetam diretamente a condição de vida. Assim o presente trabalho irá desenvolver um material lúdico, na forma de história em quadrinhos e jogos para memorização, para ser utilizado no ensino de verminoses humanas de forma a envolver e motivar o aluno no processo de aprendizagem da zoologia. Uma vez desenvolvido o material, o mesmo será aplicado aos alunos da 6° serie do Colégio Estadual Professora Júlia Wanderley de Cascavel, Paraná, Brasil. Esperamos com isso, uma melhoria na qualidade do ensino e mudanças relevantes em seus hábitos pessoais colaborando assim para sua formação como cidadão.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: EDNA LUIZA DE SOUZA

Orientador: Hilario Lewandowski

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: O uso dos mapas conceituais e a aprendizagem significativa no Ensino de Ciências

Palavras-chave: mapas conceituais, aprendizagem significativa, Ensino de Ciências

Apresentação: As Diretrizes Curriculares de Ciências do Estado do Paraná apresentam o uso dos mapas conceituais como um recurso instrucional para auxiliar na prática pedagógica do professor, apontam também para uma aprendizagem significativa. O presente estudo tem como objetivo, buscar subsídios teóricos-metodológicos na utilização dos mapas conceituais para as aulas de Ciências, onde o processo investigativo é norteado por questões como: De que maneira os mapas conceituais auxiliam na prática pedagógica no Ensino de Ciências? Como acontece uma aprendizagem significativa? Neste sentido, foram promovidos encontros com professores de Ciências buscando propor, discutir, implementar e

avaliar ações de sala de aula buscando veicular os mapas conceituais e a aprendizagem significativa. Segundo as observações e análises realizadas neste trabalho, a reflexão é o ponto mais relevante e significativo do processo e os mapas conceituais podem ser um recurso facilitador para a aprendizagem escolar.

Produção Didático-pedagógica

Título: Fontes de energia e o meio ambiente

Palavras-chave: energia; fontes energéticas; trabalho; meio ambiente

Resumo: Este OAC apresenta recursos direcionados a compreensão do tema Energia - trabalho e meio ambiente. As sugestões apresentadas pretendem auxiliar o professor nas aulas de Ciências. Também apresenta atividades utilizando do uso de mapas conceituais para o auxílio no processo ensino-aprendizagem relacionado com o tema abordado.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: EDNA MARIA COMAR GRESCZYSCZYN

Orientador: Wagner Jose Martins Paiva

IES: UEL

Artigo

Título: Água Potável: Desafios e Dilemas do Século XXI

Palavras-chave: Conscientização. Água contaminada. Preservação ambiental. Doenças. Nascente.

Apresentação: O presente artigo objetivou focar a Implementação da Proposta na escola, envolvendo alunos da 5ª série do Ensino Fundamental, com a finalidade de conscientizar os alunos do colégio, sobre as questões ambientais e preservação do meio ambiente, a escassez da água devido ao mau uso e desperdício. Como a água contaminada é prejudicial à saúde humana, principalmente porque uma das nascentes que abastece a cidade estava sendo depósito de dejetos de comércios locais, empresa, falta de conscientização da população local dos bairros onde está a nascente do Córrego do Arlindo, próximo ao colégio. O Trabalho contou com a participação das áreas de Ciências e Geografia. Realizaram-se pesquisas, análise de fotografias, entrevistas, atividades diferenciadas em sala de aula visando: produção de textos e debate, promoção de palestra e aulas de campo

propiciando a descoberta através da experiência, e identificação dos problemas relacionados à degradação ambiental, poluição da nascente do Córrego do Arlindo” destruição da mata ciliar, queimadas pelos moradores do bairro, presença de lixo, plantio de mudas. Ao concluir o trabalho verificou-se mudanças nos hábitos em relação as questões ambientais, diminuição do consumo de água pelas famílias, senso crítico e atitudes necessárias contribuindo para a compreensão dos problemas ambientais relacionados à água. O trabalho desenvolvido possibilitou o aluno a investigar, elucidar e dar significado a vários conceitos vistos em sala de aula e pesquisas de campo e bibliográficas construir seu conhecimento. Percebe-se que sua ação como cidadão é fundamental para as mudanças necessárias na comunidade onde encontra-se inserido.

Produção Didático-pedagógica

Título: A água é um bem precioso a todas as formas de vida.

Palavras-chave: conscientização; desperdício

Resumo: PA finalidade deste trabalho é levar a reflexão e conscientização dos alunos e comunidade em relação aos problemas ambientais sofridos pela natureza. Neste contexto, as questões ambientais ligadas à preservação do meio ambiente, a escassez da água devido ao mau uso e desperdício, poluição e contaminação. Refletir como a água contaminada é prejudicial à saúde humana, e o que podemos fazer como cidadãos ativos em uma sociedade, para mudar essa realidade, principalmente porque a nascente que abastece a cidade está sendo depósito de detritos e dejetos do comércio, empresas e população local, agricultores, que não têm essa preocupação com o meio ambiente e com a água que é usada por todos. Diante de tal proposta de aprendizagem, vale ressaltar a importância da aprendizagem significativa, apresentado neste trabalho, partindo do contexto e problematização da água ocorridos na sociedade. Propor ações de conscientização urgentes para resolver os problemas sociais enfrentados por todos. Para efetivar esse trabalho proponho iniciar a aula a partir dos saberes da vivência cotidiana do aluno para que, a partir desses conhecimentos prévios, ele possa ser capaz de construir novos conhecimentos e compreender conceitos científicos e contextualizá-los às questões sociais levantadas, as culturais e econômicas. Nosso desafio enquanto professor é possibilitar novas interpretações da realidade e a aprendizagem de novos conteúdos que provoquem nos alunos um novo arranjo dessa rede de

conhecimentos. Buscando informações científicas e contextualizando-as às experiências cotidianas vividas por eles, para que possam optar por um estilo de vida que previnam o desperdício, e adotem hábitos para diminuir o consumo da água.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: EDNA RIBERA ORTEGA DO NASCIMENTO

Orientador: Wagner Jose Martins Paiva

IES: UEL

Artigo

Título: As práticas de manipulação do DNA e criação de organismos geneticamente modificados

Palavras-chave: Avanços científicos e tecnológicos; Transgenia; Polêmica

Apresentação: Esse trabalho representa parte das atividades do Programa de Desenvolvimento Educacional estabelecido pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná, onde estão relatados o desenvolvimento e resultados da implementação do projeto sobre transgenia - a criação de organismos modificados, aplicado a alunos da 7ª série do ensino fundamental. Trata-se de um tema inquietante, polêmico e isso me levou a pesquisar a fim de obter o máximo de informações a respeito. Portanto, o projeto surgiu do pensamento de que os estudantes e a sociedade devem conhecer mais sobre os avanços científicos e tecnológicos, ter um mínimo de formação científica que possibilite uma melhor compreensão das diversas questões atuais, como a das práticas de manipulação do DNA e criação de seres modificados geneticamente. A população não pode ser apenas uma expectadora passiva dos novos acontecimentos e situações. É preciso conhecimento para que forme conceitos a favor ou contra, com prudência e responsabilidade por parte dos que detêm o poder de fabricar ou regular o uso de transgênicos e exigir que lhes seja resguardado o direito de escolher entre consumir ou não alimentos que os contenham.

Produção Didático-pedagógica

Título: ALTERANDO SERES VIVOS

Palavras-chave: biotecnologia; transgêneses; meio ambiente; saúde

Resumo: Podemos afirmar que desde o início da civilização o homem tem realizado modificação genética de plantas e animais,

ao selecionar as sementes que lhe são mais úteis ou interessantes e realizar cruzamentos de plantas e animais com características desejáveis. Esses são métodos clássicos de melhoramento genético, segmento da ciência muito desenvolvido após a Segunda Guerra Mundial, que, embora tenham colaborado para a produtividade agrícola e pecuária nas últimas décadas, são lentos e incertos porque requerem repetidos cruzamentos e se restringem apenas às espécies com reprodução sexuada. Hoje, através da engenharia genética o processo de melhoramento das espécies é mais rápido. Pode-se isolar um gene específico que codifica uma característica ou propriedade que se deseja e transferir esse gene para um vegetal, animal ou microorganismo, adaptando-o a um propósito. Foi a partir do conhecimento da estrutura do DNA e correspondente código genético, que surgiu essa área da biotecnologia, a engenharia genética, cujas técnicas para identificar, isolar e transferir genes de organismos para outros permitiram a criação dos OGMs. As transferências de genes são denominadas transgêneses e os seres que sofreram modificações em suas características ou propriedades, a partir de transgênese, são chamados Organismos Transgênicos. Essas mudanças têm caráter hereditário, portanto, uma vez adquiridas pelo organismo serão transmitidas aos descendentes, gerando os OGMs.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: EDSON DREVISKI

Orientador: Ana Lucia Crisostimo

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM GUARAPUAVA-PR.

Palavras-chave: formação de professores; estratégias de ensino; ensino de ciências; educação ambiental.

Apresentação: O presente artigo resgata e analisa os procedimentos adotados no projeto de extensão “Formação Continuada de Professores de Jovens e Adultos frente à realidade da problemática ambiental presente no cotidiano escolar”, vinculado ao Programa de Desenvolvimento Educacional-PDE/2008 da Secretaria de Educação do Estado do Paraná. O trabalho formativo foi desenvolvido junto a professores de diferentes áreas do

conhecimento e uma pedagoga que atuam no Centro Estadual de Educação Básica para Jovens e Adultos – CEEBJA Guarapuava-PR, por meio da metodologia do tipo pesquisa-ação participativa. Para realizar este projeto, buscou-se construir coletivamente atividades relacionadas à temática Educação Ambiental, a serem incorporadas à prática pedagógica dos docentes envolvidos, para que passassem a tratar com mais propriedade questões relacionadas a problemas e soluções ambientais no contexto escolar e que pudessem implementá-las em seu cotidiano. Como resultado, foi possível promover a formação de todos os envolvidos no processo e uma maior compreensão em torno da temática ambiental, bem como a sensibilização dos docentes de diferentes áreas do conhecimento quanto à importância da sustentabilidade do planeta para a sobrevivência de todas as espécies, discussão importante e ao mesmo tempo polêmica.

Produção Didático-pedagógica

Título: UNIDADE TEMÁTICA: CONTRIBUIÇÕES DAS BASES TEÓRICAS

Palavras-chave: 1) Formação continuada; 2) educação ambiental; 3) ensino de ciências; 4) desenvolvimento sustentável.

Resumo: A presente unidade é parte integrante das atividades do PDE e um dos requisitos para a conclusão deste programa. É uma base de consulta para professores da rede Pública Estadual de Educação que queiram enriquecer os seus conteúdos trabalhados com temas relacionados à Educação Ambiental. Tem como principal objetivo, subsidiar um trabalho de formação continuada junto a professores para a implementação da educação ambiental em todas as disciplinas do currículo vigente, numa perspectiva interdisciplinar. Pretende-se ainda contribuir para a incorporação da temática ambiental ao conteúdo ministrado cotidianamente em sala de aula, promovendo assim, a formação de alunos críticos. Foi elaborado a partir de bases teóricas fundamentadas em uma perspectiva histórico – crítica, que encontram em Dias, Sato, Freire, entre outros, valiosas contribuições.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: EDVIGES PIETROSKI

Orientador: Fernanda Aparecida Meghioratti

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: O CONCEITO DE SELEÇÃO NATURAL, SEU CONTEXTO DE PRODUÇÃO E REPERCUSSÃO SOCIAL: IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO

Palavras-chave: Evolução Biológica; História da Biologia; Seleção Natural.

Apresentação: O estudo da evolução biológica gerou e continua gerando muita controvérsia. Quando se examina este conteúdo nos livros didáticos, percebe-se que ele é tratado de uma forma bastante simplista, destituída de seu caráter histórico e ideológico, além de mostrar os proponentes das teorias como pessoas que foram especialmente iluminadas, não levando em conta a construção coletiva do conhecimento científico. Dessa forma, o presente artigo objetiva: (1) discutir o contexto social da produção da teoria da seleção natural, buscando compreender as relações entre os fatores econômicos e ideológicos e a construção da ciência; (2) analisar as diferentes aplicações ideológicas da idéia de seleção natural na sociedade; (3) discutir como a história da construção do conceito de evolução biológica pode auxiliar no contexto de ensino-aprendizagem da educação básica. As discussões apresentadas evidenciam a importância da história da ciência na formação de professores, uma vez que contribui para que o ensino da biologia possa ser realizado de forma contextualizada, discutindo a ciência como produção humana, coletiva e social.

Produção Didático-pedagógica

Título: ASPECTOS HISTÓRICOS E IDEOLÓGICOS DA TEORIA DA EVOLUÇÃO BIOLÓGICA

Palavras-chave: evolução, caráter histórico e ideológico, construção coletiva do conhecimento científico

Resumo: O estudo da evolução dos seres vivos gerou e continua gerando muita controvérsia. Quando se examina este conteúdo nos livros didáticos, percebe-se que ele é tratado de uma forma bastante simplista, destituída de seu caráter histórico e ideológico, além de mostrar os proponentes das teorias como pessoas que foram especialmente iluminadas, não levando em conta a construção coletiva do conhecimento científico. O presente trabalho tem os seguintes objetivos: (1) discutir o contexto social da produção da teoria da seleção natural por Darwin, buscando compreender os fatores econômicos, ideológicos e religiosos que podem ter influenciado na construção dessa teoria; (2) analisar a aplicação das idéias de Darwin na sociedade, visando justificar o racismo, a eugenia, a livre competição no capitalismo e o materialismo do marxismo, reforçando a idéia do uso do

conhecimento científico ser aplicado de diversas formas, conforme o interesse de quem o aplica; (3) elaborar e ministrar um curso para professores de ciências sobre o contexto social de Darwin, buscando resgatar o caráter histórico da produção do conhecimento científico. A história da ciência é imprescindível na formação de professores, uma vez que, pode contribuir para que o ensino de Biologia possa ser realizado de forma contextualizada, discutindo a ciência como uma produção humana, coletiva e social.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ELCI KUNZ SCHERER

Orientador: BARTOLOMEU TAVARES

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: A percepção do adolescente em relação a biodiversidade, preservação e desenvolvimento sustentável

Palavras-chave: Ecologia, Educação, Biodiversidade, Desenvolvimento, Sustentabilidade.

Apresentação: Este artigo é consequência de um estudo que visa resgatar as contribuições para a reflexão acerca da preservação da natureza, em relação à biodiversidade e ao desenvolvimento sustentável do planeta. A indicação da faixa etária escolhida, que é de 10 a 15 anos, é devido à aquisição de vícios ambientais oriundos de períodos anteriores, na infância e na fase inicial da adolescência, no intuito de detectar a problemática e sensibiliza-los para que não venham a aplicar esses hábitos inadequados em períodos posteriores. O estudo foi realizado por meio de questionários e trabalhos de pesquisa ambiental aplicados a alunos de 5ª séries no período de abril e maio de 2009. A avaliação de dados dos questionários foi feita de forma quantitativa nas questões de escolha única, e qualitativa nas questões de escolha múltipla ou descritivas. Os trabalhos foram analisados e interpretados como fonte de sugestão para possíveis mudanças de hábitos em relação aos dados ambientais, cuja análise permitiu concluir que existe uma grande preocupação nos adolescentes em relação aos aspectos ambientais, e que há vontade de colaborar e atuar na preservação do Planeta, porém precisam de um direcionamento, e esse deve partir da escola. Frente à necessidade de a humanidade tomar consciência do impacto que as alterações no ambiente podem causar na sua vida, é momento para refletir esses problemas e

desenvolver uma preocupação por mudanças de hábitos. Através da educação objetivamos orientar para um novo sentido da utilização dos recursos naturais e da atualização da vida.

Produção Didático-pedagógica

Título: BIODIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE

Palavras-chave: SUSTENTABILIDADE

Resumo: As soluções para a crise ambiental exigem de todos nós, o desenvolvimento de novas atitudes em relação a nossas limitações e que promovam a sustentabilidade. A esperança está em que se chegue a um consenso entre os setores humanos sociais, econômicos e políticos, de conscientização em relação a deterioração global da qualidade de vida e de que se possa educá-las nos princípios ecológicos básicos que mantém um sistema auto-sustentável. Precisamos nos encorajar a observar o mundo natural em que vivemos a crescente interferência das atividades humanas neste mundo e o nosso progresso em direção a atingir uma posição ecológica equilibrada baseada na aplicação de forma racional do nosso conhecimento e da nossa compreensão.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ELISABETE APARECIDA VALERIO

Orientador: MARLI APARECIDA DEFANI

IES: UEM

Artigo

Título: CITRONELA UMA PLANTA EFICAZ NO COMBATE À DENGUE

Palavras-chave: Dengue. Citronela. Plantas aromáticas. Óleos essenciais. Plantas medicinais

Apresentação: A expansão geográfica da dengue e o aumento da frequência dos casos, torna cada vez mais urgente a implantação de campanhas de combate à doença. Entre as alternativas mais ecológicas, eficientes e de baixo custo para alcançar este objetivo, está a utilização da citronela (*Cymbopogon nardus*), um capim da família Poaceae, repelente natural, de fácil aquisição e cujo cultivo não exige muitos cuidados. No aroma característico da citronela que lembra o cheiro do eucalipto está o seu poder repelente, agindo como controlador biológico do *Aedes aegypti*. Este trabalho, além de incentivar a eliminação dos criadouros do mosquito, proporcionou a um grupo de alunos de 7ª série a oportunidade de

conhecer a citronela, suas propriedades e formas de utilização.

Produção Didático-pedagógica

Título: Caderno temático: plantas medicinais e aromáticas

Palavras-chave: plantas medicinais; plantas aromáticas; chás; receitas

Resumo: O caderno temático: plantas medicinais e aromáticas está dividido em quatro capítulos, o primeiro deles registra como e com que finalidade o homem usava as plantas medicinais e aromáticas. O segundo trata de alguns cuidados no cultivo e colheita das plantas e formas de preparo de chás. Uma descrição detalhada das plantas mais conhecidas e usadas pelos alunos se encontra no terceiro capítulo. Finalizando uma relação das mais variadas receitas onde se utilizam as plantas medicinais e aromáticas.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ELISETE MOSS

Orientador: Solania Durman

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Alcoolismo na Adolescência: Intervenção na Escola

Palavras-chave: Alcoolismo; Adolescente; Escola; Família.

Apresentação: O alcoolismo foi e continua sendo um grande problema de saúde pública e como qualquer outra droga, o álcool provoca alterações no sistema nervoso, modificando comportamentos, produzindo prazer momentâneo e tornando o usuário dependente. O consumo de drogas lícitas no cotidiano cultural das pessoas tem permeado o cenário de nosso convívio. Neste cenário, encontram-se os adolescentes participando deste consumo sem dar-se conta que o álcool é uma das drogas lícitas mais potentes consumida entre os jovens. Interessante salientar que o indivíduo, nesse caso o adolescente, necessita ser instrumentalizado e alertado para as conseqüências que o álcool provoca no organismo, se ingerido em excesso, pois, além dos acidentes de carro, espancamentos e outros, o álcool também provoca doenças. Nesse sentido, intervenções educativas se fazem necessárias de forma precoce, visando minimizar ou interromper esse processo de autodestruição. Sabemos que a escola não é suprema, porém tem o papel de informar, instigar, provocar e não

se omitir, instrumentalizando os adolescentes por meio de dinâmicas de grupo e histórias em quadrinhos, como conviver com drogas lícitas, buscando envolver os pais destes e, identificar riscos à saúde provocados pelo consumo do álcool e os motivos que levam os adolescentes a ingerir bebidas alcoólicas.

Produção Didático-pedagógica

Título: Alcoolismo na Adolescência: Intervenção na Escola

Palavras-chave: Alcoolismo; Adolescente; Intervenção

Resumo: Neste trabalho, estaremos fazendo intervenção na escola sobre o tema alcoolismo, de forma lúdica, utilizando filmes temáticos, histórias em quadrinhos e dinâmicas de grupo, procurando envolver também os pais dos alunos, pois entendemos que palestras e frases do tipo "diga não às drogas" não estão mais surtindo efeito. Também abordaremos os efeitos do alcoolismo no organismo como um todo e os motivos que levam adolescentes a ingerir bebidas alcoólicas.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ELIZABETH VIEIRA DOS SANTOS ESPLENDOR

Orientador: Eliane Rose Maio Braga

IES: UEM

Artigo

Título: Condutas Pedagógicas sobre as questões de gênero na escola

Palavras-chave: Construção de Gênero. Condutas Pedagógicas. Orientação

Apresentação: Para que ocorram mudanças de condutas pedagógicas, na escola, com a intenção de atingir à equidade de gênero, não se deve contemplar nenhuma forma de discriminação. Por essa razão, o objetivo deste trabalho foi intervir na orientação de professores/as, funcionários/as e alunos/as sobre a construção de gênero, ou seja, sobre as diferenças entre o masculino e o feminino, calcados no funcionamento do cérebro e dos hormônios, na socialização, na cultura e na orientação sexual escolar. E para que isso fosse possível, identificamos situações do cotidiano escolar, sob a perspectiva dessas diferenças de gênero, tais como: jogos na aula de Educação Física, formação de filas, etc. Desta forma, trabalhamos, com os/as professores/as do Ensino Fundamental, um curso de extensão fornecido pela Universidade

Estadual de Maringá (UEM), no período de fevereiro a maio do ano de 2009, no qual realizamos estudos de textos, atividades, analisamos a comunidade escolar por um questionário e organizamos a elaboração de um projeto para a mudança desta mesma realidade. E foi graças ao Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), por meio de seus cursos e contatos com as Instituições de Ensino Superior, que recebemos a capacitação para a efetivação desse Plano de Trabalho Docente na escola.

Produção Didático-pedagógica

Título: Educação Escolar e Desafios Contemporâneos.

Palavras-chave: Não disponível

Resumo: Não disponível

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ELOIZA PIANA MARQUETTI

Orientador: Solania Durman

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Prevenção da gravidez na adolescência: cuidando da criança na creche

Palavras-chave: criança; adolescente; cuidados; observação

Apresentação: Partindo do pressuposto que a gravidez precoce pode trazer sérios problemas psicológicos, fisiológicos e sociais no desenvolvimento da adolescência, acreditamos ser necessário oferecer subsídios para que possam compreender a situação dramática que abrange todo o processo desde a gravidez, parto, puerpério, o acompanhamento do bebê, família envolvida. Dentre os questionamentos elaborados para os alunos responderem, dois deles chamaram a atenção: A orientação sexual anterior se dá, na maioria das respostas, na 4ª série, portanto existe uma lacuna até a 7ª série, tendo, portanto, de ser repensada para elaboração de um novo planejamento nas séries seguintes. Outro ponto que deve ser esclarecido: As DSTs que mais apareceram foi AIDS e HIV, mostrando que existe uma confusão entre eles. O aluno não consegue diferenciá-los. Todos os conteúdos sobre o sistema genital masculino e feminino e algumas curiosidades, foram trabalhadas de maneira a esclarecer sobre o assunto. O que mais me deixou satisfeita foi a participação indireta dos pais. Os alunos

comentavam o assunto com os pais e ainda faziam questionamentos. Tive contato com alguns dos pais e comentaram sobre a participação dos seus filhos em Os alunos acompanharam o dia-a-dia de crianças de 4 meses a 3 anos. Houve um grande interesse sobre a vida de cada criança. Conseguiram perceber alguns fatores que envolvem cada uma dessas crianças: pobreza, crianças da casa abrigo com pais sociais, familiares com problemas mentais, mãe adolescente que morreu neste período de observação, crianças desnutridas, pais que trabalham e precisam afastar-se de seus filhos, carência afetiva, o cuidado necessário para cada uma delas em especial, cegueira, etc.

Produção Didático-pedagógica

Título: Reprodução: uma nova vida...um novo ser

Palavras-chave: reprodução; gestação; mamíferos; embrião.

Resumo: Esta produção Didático- Pedagógica aborda o conceito de reprodução, os tipos de reprodução, conceito de fecundação, tempo de gestação de alguns mamíferos, o desenvolvimento embrionário humano, como acontece o nascimento do bebê. Está direcionado para alunos de 6ª e 7ª séries. Faz com que o aluno utiliza o dicionário como recurso, leva à pesquisa, debate, à cálculos matemáticos e ainda induz o aluno a buscar informações sobre o seu próprio nascimento, envolvendo sua família.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ERIKA STEINWANDT

Orientador: Carlos Eduardo Pilleggi de Souza

IES: UFPR

Artigo

Título: A formação reflexiva da comunidade escolar quanto à problemática dos resíduos sólidos urbanos

Palavras-chave: resíduos sólidos; comunidade escolar; formação reflexiva

Apresentação: Este trabalho, como parte integrante das atividades de formação continuada de professores participantes do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), trata da problemática dos resíduos sólidos urbanos no âmbito da comunidade escolar. O seu objetivo principal é oportunizar ao(s) educadores/educandos um olhar crítico sobre as diversas propostas pedagógicas de educação ambiental desenvolvidas no espaço escolar, as quais muitas vezes

apresentam uma abordagem puramente instrumentalista ou tecnicista sobre a temática “resíduos sólidos”, com todos os seus reducionismos inerentes, e na maioria das vezes com o foco apenas na coleta seletiva e reciclagem. Este trabalho de investigação é de caráter qualitativo e se apropria de elementos da pesquisa-ação. Foi desenvolvido junto a 31 alunos da 6ª série do ensino fundamental na faixa etária entre 12 e 14 anos da Escola Estadual República Oriental do Uruguai, situada no bairro Capão da Imbuia, Curitiba – PR durante o ano de 2009. Como instrumento de coleta de dados foi aplicado um questionário semi-estruturado para identificar o conhecimento prévio dos alunos e de seus familiares, no tocante à questão dos resíduos sólidos urbanos. Diversas ações formativas foram realizadas buscando a reflexão crítica do tema junto a comunidade escolar. Os resultados identificaram a ocorrência de muitos erros conceituais e um grande desconhecimento da comunidade no que tange os problemas socioambientais gerados pelos resíduos sólidos urbanos.

Produção Didático-pedagógica

Título: A formação reflexiva da comunidade escolar quanto à problemática dos resíduos sólidos urbanos

Palavras-chave: Resíduos sólidos urbanos; ação antrópica; atitudes; valores.

Resumo: Os resíduos sólidos urbanos, mais conhecidos como lixo, constituem-se hoje uma enorme preocupação nos grandes centros urbanos. O aumento na geração de resíduos sólidos urbanos é um problema atual e crescente principalmente nos países subdesenvolvidos. A geração de resíduos sólidos urbanos, proporcional ao crescimento populacional, suscita uma maior demanda por serviços de coleta pública e esses resíduos se não coletados e tratados adequadamente, provocam efeitos diretos e indiretos na saúde, além da degradação ambiental. Esse aumento é consequência de uma sociedade que estimula o consumismo, negligenciando alguns valores humanos, como o de que o mais importante do que ser é ter. O meio ambiente foi o primeiro a sofrer as consequências catastróficas da ação antrópica. A humanidade vivencia os efeitos do uso abusivo dos recursos naturais, na medida em que aumenta o consumo e a desigualdade social, a produção dos resíduos sólidos se transforma num grande problema presente também no espaço escolar. Portanto, faz-se necessário a contribuição da escola na construção da consciência ambiental para que ocorram mudanças de comportamento.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ERLEIA APARECIDA VANTROBA

Orientador: KARLA ROSARIO BRUMES

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: NECESSIDADES E PERSPECTIVAS PARA A PERMANÊNCIA DO JOVEM DO CAMPO NO SEU AMBIENTE

Palavras-chave: migração do jovem, perspectivas de trabalho, mudança de ambiente

Apresentação: Este trabalho tem como objetivo, mostrar que a mudança do jovem do campo para a área urbana está diretamente ligada à renda imediata (trabalho remunerado mensal). Por se tratar de êxodo do campo, principalmente do jovem, devemos encontrar formas de não haver mais a necessidade de solucionar o problema citado fora do seu ambiente. Que suas necessidades e perspectivas sejam alcançadas onde vivem sem a necessidade de saírem do seu local de origem; pois em consequência da concentração de pessoas nas cidades, aumentam os problemas de forma geral em todos os setores sociais, como: maior concorrência às vagas de trabalho, aumento na debilidade das instituições de saúde, além de, ocorrer uma diminuição na possibilidade da continuidade da produção familiar, desestruturando as famílias camponesas e ocasionando a perda das raízes e dos valores que esse jovem do campo deve prezar, para perceberem a importância em valorizar o local onde vive, com relação à biodiversidade, a cultura, além de tudo perceber a qualidade de vida que no campo possuem.

Produção Didático-pedagógica

Título: O jovem do campo deixa o seu ambiente por que é atraído pela cidade... ou por que é expulso pela falta de alternativas?

Palavras-chave: migração do jovem, perspectivas de trabalho, mudança de ambiente

Resumo: A mudança do jovem do campo para a área urbana está diretamente ligada à renda imediata (trabalho remunerado mensal). Por se tratar de êxodo do campo, principalmente do jovem, devemos encontrar formas de não haver mais a necessidade de solucionar o problema citado fora do seu ambiente. Que suas necessidades e perspectivas sejam alcançadas onde vivem sem a necessidade de saírem do seu local de origem.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: FRANCISCA VALERIA IATRINO ROCHA

Orientador: ROSILENE REBECA

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: Aspectos bioecológicos da Periplaneta americana para conhecimento dos alunos de 6ª série do EF

Palavras-chave: Periplaneta americana; ensino; conhecimento; aspectos cognitivos e comportamentais

Apresentação: O estudo teve como objetivo a reelaboração de conceitos e a transformação de aspectos comportamentais de alunos de 6ª série do Ensino Fundamental em relação a sua interação sistêmica com as baratas, especialmente a Periplaneta americana. O processo ocorreu através da reestruturação do conhecimento cotidiano em conhecimento científico, envolvendo a realização de diferentes ações que vão desde o instrumento de pesquisa com alunos até as ações metodológicas concretas como: os questionamentos realizados em sala de aula, visita ao lixão da cidade, vídeos, jogos, experimentos, pesquisas e registro de atividades desenvolvidas com base no material didático específico e contextualizado. Algumas destas ações foram reformuladas e incorporadas a outras, de forma a estabelecer valores histórico-sociais necessários à vivência local da escola. As diversas atividades realizadas foram articuladas aos conteúdos básicos com conteúdos estruturantes, e ainda desdobrados em conteúdos específicos, conforme as Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná. No decorrer do estudo e com base nos registros realizados, foi possível identificar o crescimento em relação aos conhecimentos prévios, com a perspectiva de intervenções possíveis para o grupo de alunos. A investigação permitiu concluir que para a incorporação de conceitos científicos é necessário um amplo conhecimento da comunidade escolar, partindo do conhecimento prévio do aluno, adquirido no dia-a-dia e baseado em observações pessoais da sua vivência. Para contextualizar o objeto de estudo e assim contribuir à mudança comportamental, é necessário a apreensão de novos significados aos fenômenos, gerando um conhecimento mais complexo e científico.

Produção Didático-pedagógica

Título: Aspectos bioecológicos da Periplaneta americana para conhecimento dos alunos de 6ª série do EF

Palavras-chave: bioecologia; barata; saúde

Resumo: A intenção para a realização desta unidade didática é direcioná-la a alunos de 6ª série do Ensino Fundamental. O objeto de estudo é o inseto, popularmente conhecido como barata doméstica, a Periplaneta americana, que tem sido pouco explorado ou praticamente ausente nos livros didáticos instigando a realização de um estudo científico que busque assegurar um desenvolvimento de ações com intervenção no grau de conhecimento de todos os participantes. Essas ações possibilitam a oportunidade de conciliar o aprendizado estático e o dinâmico, a teoria e a prática, o real e o imaginário. Assim, será possível gerar conhecimento paralelo aos conteúdos abordados na disciplina de ciências, de forma que os alunos compreendam o processo ensino-aprendizagem, levando-os a apropriação de conceitos sobre a bioecologia da Periplaneta americana e à percepção de sua influência em situações cotidianas em termos individuais e de coletividade, estimulando-os a interferirem no ambiente onde vivem. Espera-se, portanto que este material contribua para o desenvolvimento de um trabalho que busque a valorização da vida em sua diversidade, a responsabilidade em relação à saúde e ao ambiente, bem como a consideração de variáveis que envolvem fatos, que são elementos que contribuem para o aprendizado de atitudes, para que as pessoas saibam tomar uma posição crítica e construtiva diante de situações-problema.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: GILMAR TAMBORINI

Orientador: Josiane Medeiros de Mello

IES: UEM

Artigo

Título: A Inclusão Digital do Professor

Palavras-chave: inclusão digital, professores, ciências

Apresentação: O artigo teve como objetivo auxiliar o processo do acesso de docentes das diversas áreas do conhecimento com relação à utilização dos recursos de tecnologia digital, como instrumentos pedagógicos aliados a variadas práticas docentes. O presente trabalho foi realizado em um Colégio público do Município

de Umuarama-Pr, envolvendo um grupo de 30 professores das diversas áreas do conhecimento. Para tal, foi utilizada uma apresentação com a temática: sistema cardiovascular, preparada para a utilização na TV multimídia. Nessa apresentação, foram utilizados recursos da tecnologia digital que foram empregados como guia para a montagem de um curso, voltados ao uso de equipamentos como o scanner, pendrive, multimídia, quadro negro, câmera fotográfica digital, TV Multimídia. O trabalho foi dividido em oito encontros com duração de quatro horas/aula cada. Os relatos dos professores evidenciam que os novos recursos tecnológicos implementados na sala de aula contribuem de forma significativa para a diversificação das aulas, tornando-as muito mais atraentes, oferecendo possibilidades da incorporação de recursos diversos, como textos, imagens e vídeos que antes não eram possíveis. Observa-se na opinião dos docentes, que o curso correspondeu às suas necessidades, havendo grande participação e interesse. Os participantes foram unânicos em afirmar que a utilização desses recursos em sala de aula, proporciona maior integração, contribuindo para a preparação de aulas mais atrativas, viabilizando o interesse dos alunos e, conseqüentemente, elevando o nível de aprendizagem dos mesmos. Conclui-se que deixar de utilizar os recursos tecnológicos aplicados à educação ou não utilizá-los adequadamente, significa dizer que se está desconectado do século XXI.

Produção Didático-pedagógica

Título: Sistema cardiovascular humano

Palavras-chave: coração; artérias; veias

Resumo: O objetivo deste trabalho foi demonstrar aos professores atuantes na disciplina de Ciências, algumas possibilidades de exploração dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas, visando subsídios para a prática pedagógica dos professores de Ciências. A atualidade exige do professor uma preparação e atualização com o intuito de fornecer as ferramentas para motivar o aluno e ajudá-lo a produzir seu conhecimento. Assim sendo, o material “Sistema Cardiovascular Humano” envolve uma metodologia diferenciada com a utilização de textos, ilustrações, fotos, tabelas, organograma, figuras, podendo ser enriquecido com vídeos e animações sobre a temática que podem ser encontradas na Internet. Ao professor cabe articular o ensino em consonância com as reais necessidades dos alunos. Sugere-se ao professor que, ao preparar uma apresentação em Power Point, não a

sobrecarregue com textos longos, pois isso pode tornar a aula exaustiva para os alunos, dificultando a leitura. Portanto, sugere-se a utilização de um material visual bastante otimizado para todos os participantes e não somente para a tela do computador.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: GISLAINE IZELLI SANTINI

Orientador: Josiane Medeiros de Mello

IES: UEM

Artigo

Título: Primeiros Socorros e prevenção de acidentes aplicados ao ambiente escolar

Palavras-chave: Acidentes. Prevenção. Primeiros Socorros. Comunidade escolar.

Apresentação: Diminuir os acidentes, bem como atender com segurança e eficiência as pessoas que por ventura se envolvam neles, foi o que motivou o desenvolvimento deste projeto, que tinha como objetivo a realização de um trabalho efetivo de prevenção de acidentes e mostrar as técnicas básicas de Primeiros Socorros voltados à comunidade escolar, para que esta possa tomar as atitudes necessárias quanto a prevenção de acidentes e a aplicação das técnicas de Primeiros Socorros, além de modificar possíveis situações de risco. Ele foi desenvolvido diretamente com 34 discentes de sétima série, 20 docentes e 6 funcionários de diversos setores do Colégio Estadual Unidade Pólo, Ensino Fundamental e Médio do Município de Campo Mourão - Paraná. Para isso, foram realizadas atividades que envolveram levantamento de dados, registro de acidentes e suas causas, identificação e sinalização dos pontos passíveis de acidentes, divulgação de informações, palestras, dinâmicas e treinamento sobre as técnicas de Primeiros Socorros, que envolveram toda a comunidade escolar. Tendo o presente trabalho contribuído para a disseminação do conhecimento sobre o tema, espera-se que os envolvidos no mesmo tenham se tornado agentes de mudanças no meio onde estão inseridos, promovendo formas de prevenção de acidentes, prestando socorro de forma eficiente sempre que se fizer necessário.

Produção Didático-pedagógica

Título: Primeiros Socorros e prevenção de acidentes aplicados ao ambiente escolar

Palavras-chave: acidentes; prevenção; primeiros socorros; comunidade escolar

Resumo: O presente projeto objetiva divulgar a comunidade escolar aspectos teóricos e práticos sobre técnicas básicas de Primeiros socorros e prevenção de acidentes de forma significativa, visto que o ambiente escolar não está isento da ocorrência de acidentes envolvendo as pessoas que nele convivem. Ele será desenvolvido com alunos de 7^a.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: GISLEINE ADAMIS DO CARMO

Orientador: Wagner Jose Martins Paiva

IES: UEL

Artigo

Título: É normal ser diferente

Palavras-chave: interação; valorização; aceitação; anomalia; preconceito.

Apresentação: O projeto do Programa de Desenvolvimento Pedagógico "É NORMAL SER DIFERENTE" teve sua origem em conversas com o professor orientador sobre casos de anomalias genéticas e suas implicações. O objetivo deste projeto é chamar atenção para a valorização e aceitação dos diferentes. Somente colocá-los em um sala de aula normal não é garantia de inclusão mas, fazer as pessoas conhecerem o que é ser uma pessoas com síndrome de Down pode garantir resultados que, em um futuro bem próximo, mude na sociedade seu olhar para estas pessoas. Ser uma pessoas com síndrome de Down pode garantir resultados que, em um futuro bem próximo, mude na sociedade seu olhar para estas pessoas. Cada fase do projeto se tornou rica para os alunos envolvidos. A primeira fase, mais teórica, foi desenvolvida na própria sala de aula e enriquecida com conhecimentos informais, corretos ou não, que serviram de base para os conhecimentos científicos. Conhecer a origem da síndrome fez com que percebessem não de tratar de uma doença porém de uma anomalia com vários sintomas por isso mesmo, recebendo a denominação de síndrome. Somente o conhecimento pode derrubar preconceitos e promover a aceitação do que é diferente. A palavra-chave que permeou o projeto foi interação. Com esta objetivo foi feito visitas à APAE da cidade o que

foi uma experiência interessante. de conhecimento e interação. Também foi feita visita da APAE na escola com resultados positivos para todos os envolvidos. Pesquisa, trabalho, dedicação, podem ser palavras que figuram bem o desafio proposto pelo curso e desempenhado por todos nós nesta fase de estudo. Cada fase do projeto é um desafio e concretizá-las significa uma vitória e estímulo para as fases seguintes. A palavra-chave deste projeto, resume, de maneira final e objetiva a proposta inicial do trabalho “SER NORMAL É DIFERENTE”.

Produção Didático-pedagógica

Título: Síndrome de Down é normal ser diferente

Palavras-chave: síndrome, cariótipo, inclusão, aceitação, interação

Resumo: O material didático-pedagógico referente ao projeto 'É NORMAL SER DIFERENTE' destina-se a professores do Ensino Fundamental e Médio. É um trabalho com descrição clínica sobre os portadores de síndrome de Down. A importância de entender clinicamente os sintomas desta síndrome se deve ao fato de hoje trabalharmos com a inclusão. Esta síndrome é conhecida por todas as pessoas através dos portadores. Porém, conhecer as causas clínicas traz maior compromisso no trabalho de inclusão e interação entre as pessoas. Este conteúdo será abordado nas aulas de citologia referente às sétimas e oitavas séries contextualizando este assunto de suma importância voltando-se para a valorização de instituições que trabalham especificamente com pessoas com síndromes despertando o respeito a estas pessoas e instituições. Os tópicos a serem estudados foram: célula e núcleo: noções gerais, cromossomos, divisão celular, meiose, anomalias cromossômicas, síndrome de Down e síndrome do X-frágil. No presente material estes tópicos foram desenvolvidos de maneira complexa para o conhecimento do professor e enriquecimento de suas aulas de ciências e biologia. Devido a importância e abrangência do assunto, é um material complexo porém rico em informações que dificilmente serão encontradas em outro material didático.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: GUILHERME DE MORAES NEJM

Orientador: Christiane Gioppo

IES: UFPR

Artigo

Título: “As concepções de professores de ciências sobre a produção do conhecimento científico e a constituição do conhecimento escolar em ciências e suas relações na determinação da prática pedagógica: um estudo de caso via GTR.”

Palavras-chave: Concepção de Ciência, Ensino de Ciências, Formação de Professores; TICs.

Apresentação: Este trabalho investigou as visões de professoras de Ciências sobre a produção do conhecimento científico e tais visões se refletem na prática pedagógica. Para tanto realizamos um estudo de caso com cinco professoras da Rede Pública Estadual de Ensino de diferentes cidades do Paraná. Os dados foram coletados por meio de postagens virtuais em um Grupo de Trabalho em Rede (GTR) criado na plataforma livre do Moodle. Os resultados indicaram que ainda há um predomínio de visão empírica acerca da Ciência, corroborando estudos anteriores. No entanto, o GTR foi além da simples constatação e permitiu que as professoras refletissem sobre o tema. As meta avaliações apontaram para a necessidade de formação inicial e continuada para a ampliação desses conhecimentos na aplicação da prática pedagógica.

Produção Didático-pedagógica

Título: Ressignificando o conhecimento científico

Palavras-chave: Não disponível

Resumo: Durante os anos de 2005 e 2006 trabalhei como técnico pedagógico da área de ciências do Departamento de Ensino Fundamental da SEED em trabalhos de formação continuada de professores em serviço. Por meio desta experiência, fiz observações assistemáticas da concepção de ciências e de ensino desses professores e percebi algumas controvérsias no entendimento mais amplo desses significados. A partir daí, propus um estudo mais sistemático com um grupo GTR sobre o tema e que resultou nesta versão preliminar de unidade didática. Esta versão será validada com professores de ciências das escolas em que atuo e também com alunos, em formação inicial, do curso de licenciatura em biologia. Os resultados da validação mostrarão possibilidades para aprimorar e enriquecer esta unidade que terá nova versão no final deste estudo. Esta unidade didática foi elaborada com o intuito de provocar reflexões acerca da ciência e das influências que ela sofre para que você possa ampliar seus pontos de vista sobre as relações que as permeiam.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: IRACI LINHARES

Orientador: ONILDES MARIA TASCETTO

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: A citologia no ensino fundamental

Palavras-chave: célula. Metodologias. Teatro. Jogos.

Apresentação: É no ensino fundamental que o aluno tem o primeiro contato com a citologia, ou seja, o estudo da célula. Ele deve ser bem trabalhado, pois é a base dos conhecimentos sobre os seres vivos. Apesar de a célula ter dimensões microscópicas e ser totalmente visualizada apenas na imaginação da criança, é necessário propor diferentes formas de apresentar este conteúdo, levando o aluno a gostar e se interessar, reconhecendo sua importância para o entendimento da vida na terra. O objetivo deste artigo é relatar a experiência da implementação pedagógica no Colégio Estadual José de Anchieta de Ibema Paraná, no primeiro semestre de 2009, através de atividades diferenciadas como jogos e uma peça teatral. Com o objetivo de melhorar a compreensão sobre célula, suas estruturas e funções, o teatro proposto aos alunos foi melhorado por eles mesmos com o acréscimo de informações e atrações para que pudesse comprometer-se com a atenção dos ouvintes. Pode-se considerar que, com o envolvimento dos alunos, principalmente, na apresentação da peça, aproximando a Ciência e a arte, possibilitou-se aos alunos desenvolver a criatividade e intensificou-se a aprendizagem, o que facilitará o trabalho dos conteúdos relacionados aos seres vivos nas séries posteriores.

Produção Didático-pedagógica

Título: Célula - Estrutura básica para a formação dos seres vivos.

Palavras-chave: célula; estrutura; organelas; funções; manutenção da vida.

Resumo: A célula é unidade básica de formação de todos os seres vivos, com exceção dos vírus. Ela é uma estrutura viva, que necessita de energia constante para sua manutenção. Esta energia provém dos alimentos que ingerimos e do oxigênio que respiramos. A célula contém estruturas que são responsáveis por diferentes funções. Existem seres unicelulares e pluricelulares. Nestes últimos, o conjunto de células formam os tecidos, os tecidos unidos

formam os órgãos, que em conjunto formam os sistemas e finalmente o ser por exemplo o ser humano.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: IRENE DOS SANTOS PACHECO

Orientador: Ana Lucia Crisostimo

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: Importância da araucária para a preservação da biodiversidade na região Centro-Sul do Paraná

Palavras-chave: Estratégias de ensino; Preservação; Biodiversidade.

Apresentação: Este artigo faz referência à socialização de uma proposta de ensino com bases na Biodiversidade, a partir do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE/2008 da Secretaria de Educação do Estado do Paraná. O trabalho desenvolvido objetivou a conscientização sobre a importância da preservação da espécie araucária para a biodiversidade da região Centro-Sul do Estado. A partir da temática proposta, foi desenvolvida e implementada uma Unidade Didática, junto aos alunos da 6ª A do ensino fundamental do Colégio Estadual Cesar Stange, localizado em Guarapuava/PR. Além disso, metodologicamente foi aplicado aos alunos pré e pós-teste que visou à verificação dos conhecimentos prévios e os adquiridos sobre o conteúdo abordado. Como resultado, os alunos produziram textos, mapas conceituais e participaram no desenvolvimento de dinâmicas e jogos interativos. Com a realização dessas estratégias, observou-se que a turma melhorou o interesse nas aulas, demonstrando aptidões cognitivas em tarefas diferentes da prática tradicional, evidenciando aprendizagem significativa.

Produção Didático-pedagógica

Título: Importância da araucária para a preservação da biodiversidade na região Centro-Sul do Paraná

Palavras-chave: Araucária. Unidade Didática. Preservação.

Resumo: O material didático elaborado durante o segundo semestre do PDE/2008 a ser implementado no primeiro semestre de 2009 é uma unidade didática contendo texto contextualizador e atividades metodológicas detalhadas para alunos da 6ª série do ensino fundamental, ressaltando a importância da preservação da espécie araucária para a biodiversidade da região Centro-Sul do

Estado. É um subsídio teórico com modelos de atividades práticas para o trabalho em sala de aula, auxiliando professores e alunos na disciplina de ciências ou outras disciplinas, pois se trata de um tema interdisciplinar. Ressalta a problemática ambiental, evidente no cotidiano atual, com o objetivo de conscientizar através do conhecimento da espécie araucária e sua importância, incentivando os educandos à prática de regras da educação ambiental. O estudo apresenta alguns modelos de atividades metodológicas diferentes das práticas tradicionais, servindo para enriquecer, inovar e auxiliar o professor em práticas pedagógicas com atividades onde os alunos possam se envolver de forma lúdica. Fundamenta-se na teoria histórico crítica com material didático diversificado adaptado a realidade local, contribuindo para reflexão por meio de práticas pedagógicas transformadoras que possam contribuir para a autonomia dos educandos em busca da sustentabilidade ambiental. A responsabilidade frente aos problemas ambientais é de todos, precisamos compreender a fragilidade do planeta, quanto ao desequilíbrio ambiental que têm como resultado consequências sociais, políticas e econômicas desastrosas no desenvolvimento da sociedade atual. Precisamos agir conscientemente em nossas atividades cotidianas e desta forma, galgar para a sustentabilidade ambiental com qualidade de vida para o homem e demais seres vivos em nosso planeta Terra.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: IRES TRENTIN STREHER

Orientador: Dulce Maria Strieder

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: A contribuição do estudo dos fenômenos naturais na alfabetização científica

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Alfabetização Científica. Fenômenos Naturais.

Apresentação: O artigo “A contribuição do estudo dos fenômenos naturais na alfabetização científica” teve por objetivo analisar a importância e a contribuição dos saberes do cotidiano, do estudo dos fenômenos naturais e das relações estabelecidas entre estes saberes e os científicos para a compreensão dos processos de ensino e aprendizagem dos conteúdos a serem abordados na disciplina de Ciências. Desta forma, os educadores podem elaborar

e atuar em aulas mais significativas e interessantes para que os educandos se sintam motivados e integrados a este processo, facilitando o caminho para a alfabetização científica.

Produção Didático-pedagógica

Título: Física Térmica: uma abordagem a partir da reflexão sobre fenômenos do cotidiano

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Alfabetização Científica; Conhecimentos cotidianos; Fenômenos Naturais

Resumo: Os saberes cotidianos que os alunos adquirem ao longo de sua vida, mais os conhecimentos científicos que os mesmos incorporam através da observação, da experimentação, do estudo e análise dos fenômenos naturais contribuem significativamente na compreensão dos conteúdos a serem abordados na disciplina de Ciências. Neste sentido, o presente trabalho apresenta sugestões de como trabalhar a Física Térmica com alunos de 8ª série do Ensino Fundamental, na disciplina de Ciências, de forma mais interessante e significativa, motivando e integrando os educandos ao processo de ensino-aprendizagem, tendo como objetivo entender a Ciência como algo presente em seu dia-a-dia, que serve para despertar o senso crítico e de análise interagindo no meio em que vive.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: IRONI MANI KLAGENBERG

Orientador: Marcilio Hubner de Miranda Neto

IES: UEM

Artigo

Título: Impactos Ambientais, Sociais e Econômicos da Intervenção Humana no Ambiente: uma proposta de implementação pedagógica com professores de quinta a oitava séries

Palavras-chave: Educação Fiscal; Educação Ambiental; Ensino Básico; Formação continuada de Professores; Didática Histórico-Crítica

Apresentação: Este trabalho foi realizado como parte das atividades do Programa Desenvolvimento Educacional do Paraná. Foi proposto por uma professora da área de ciências e se efetivou em duas etapas. Na primeira foi realizada uma pesquisa bibliográfica e produzido um texto que buscava mostrar as inter-relações existentes entre a intervenção humana no meio ambiente e a intrincada rede de repercussões ambientais, sociais e econômicas

decorrentes de tal intervenção. Na segunda etapa realizou-se a implementação do Projeto de Intervenção na Escola, que teve como público alvo, professores de quinta a oitava séries de todas as áreas do conhecimento, uma vez que a temática exige uma abordagem interdisciplinar. A princípio, o que se pode perceber foi que a maioria dos professores, independentemente, de qual fosse sua área de formação, tinha dificuldades para compreender as inter-relações proposta como tema de estudo, apesar de as DCEs do Paraná esclarecer que a interdisciplinaridade está relacionada ao conceito de contextualização sócio-histórica como princípio integrador do Currículo. A partir da leitura do texto de apoio buscou-se nas diretrizes curriculares de cada disciplina, a fundamentação que orienta e abre a possibilidade de se trabalhar as questões ambientais no contexto social, econômico e cultural, considerando a privatização dos lucros e socialização dos prejuízos resultantes da degradação ambiental. Todos os professores que participaram deste estudo afirmaram jamais ter pensado que a degradação ambiental pode resultar em lucros, na maioria das vezes privatizados, e em prejuízos que são socializados ou porque afetam a qualidade de vida de todos ou porque os gastos com a recuperação ficam para o Estado.

Produção Didático-pedagógica

Título: Impactos Ambientais, Sociais e Econômicos da Intervenção Humana no Ambiente

Palavras-chave: Educação Fiscal; Educação Ambiental; Ensino de Ciências.

Resumo: O presente artigo tem como objetivo principal reunir informações e promover reflexões sobre as repercussões para a saúde, o meio ambiente e cofres públicos decorrentes da degradação ambiental relacionada ao modo de produção, consumo e acumulação de bens na sociedade atual, bem como, compreender que os avanços da ciência e da tecnologia enquanto ação humana que transforma a natureza para atender às necessidades do homem, muitas vezes, de forma descontrolada, tem causado prejuízos à qualidade de vida, à saúde, à biodiversidade e aos cofres públicos. Neste contexto, faz-se necessário tratar o ensino de ciências como instrumento de formação de um cidadão capaz de avaliar os benefícios e prejuízos dos avanços científicos e tecnológicos, levando à reflexão sobre a privatização do lucro e socialização de prejuízos resultantes da degradação ambiental decorrente dos meios de produção e consumo e acumulação de bens materiais.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: IVANIR MADOENHO CUSTODIO

Orientador: KATIA ELISA PRUS PINHO

IES: UTFPR

Artigo

Título: Influências da alimentação na aprendizagem

Palavras-chave: nutrição cerebral; aprendizagem; nutrientes

Apresentação: Hoje acredita-se que a nutrição pode favorecer a desempenho cognitivo do indivíduo. Este teve como objetivo melhorar a capacidade cognitiva dos alunos das 7as D e E do Colégio Estadual Frederico Guilherme Giese. Piên-Paraná. Verificou-se a defasagem alimentar dos alunos envolvidos neste processo, nos seguintes nutrientes: Ácidos graxos n-3 e 3 n-e, proteínas e excesso de gorduras trans, comprometendo com isso o desempenho cerebral.

Produção Didático-pedagógica

Título: Nutrição Cerebral.

Palavras-chave: nutrição; alimentação, aprendizagem.

Resumo: A presente unidade temática refere-se a diversos tipos de nutrientes e seus efeitos no desenvolvimento no desenvolvimento cognitivo dos indivíduos envolvidos no processo ensino aprendizagem. A concepção desta proposta tem como referência as Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná (DCE-2008), que propõe que o ensino ocorra por meio de uma “integração conceitual que estabeleça relações entre os conceitos científicos escolares de diferentes conteúdos estruturantes da disciplina (relação conceitual)”, e “entre os conteúdos científicos escolares e o processo de produção do conhecimento científico (relações contextuais)”. Neste caderno será apresentado um conjunto de ações ordenadas, com objetivos específicos, instrumentos e critérios de avaliação para cada atividade. Vale lembrar que o professor tem autonomia em suas ações, podendo para tanto acrescentar e/ou alterar algumas questões de acordo com o desenvolvimento cognitivo da turma.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: IVANISE APARECIDA GOULART ARAUJO

Orientador: Marcio Akio Ohira

IES: Universidade Estadual do Norte do Paraná

Artigo

Título: ATIVIDADES PRÁTICAS E EXPERIMENTAIS PARA A FORMAÇÃO DE CONCEITOS QUÍMICOS POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVOS

Palavras-chave: aulas práticas; aprendizagem significativa; material de baixo custo

Apresentação: O presente artigo propõe uma reflexão acerca da importância das atividades práticas e experimentais no ensino de Ciências e na sua abordagem dentro da concepção de aprendizagem significativa e pedagogia sócio-cultural. O trabalho foi realizado de acordo com os conteúdos estruturantes das Diretrizes Curriculares do Paraná, contemplando matéria, suas propriedades e transformações. Por meio do uso de materiais de baixo custo e atividades simples de fácil realização, foram aplicadas aulas práticas e experimentais no estudo de conceitos químicos para turmas de 8ª séries. Apresentando aspectos teóricos e práticos, buscamos mostrar a importância das aulas práticas como instrumento de interação e também como um recurso útil na difícil tarefa de proporcionar motivação, contextualizar os conceitos científicos e facilitar a interação dos novos conhecimentos com a finalidade de produzir conhecimentos potencialmente significativos. Os resultados mostram que o envolvimento dos alunos e sua motivação, embora não atinja a todos, é maior quando são utilizadas as atividades práticas. O envolvimento dos alunos com as atividades facilita a compreensão do fenômeno estudado, embora eles tenham apresentado ainda algumas dificuldades. Todavia, a utilização das aulas práticas e experimentais merece especial atenção na metodologia do ensino de Ciências, pois pode trazer resultados significativamente positivos, proporcionando maiores condições para a promoção da aprendizagem significativa.

Produção Didático-pedagógica

Título: Atividades práticas e experimentais para a formação de conceitos químicos potencialmente significativos

Palavras-chave: aprendizagem significativa; atividades experimentais

Resumo: Este caderno pedagógico é direcionado aos professores da disciplina de Ciências para ser trabalhado com alunos de 8ª série do ensino Fundamental da escola pública paranaense. O principal objetivo é reunir experimentos e atividades práticas

simples que possam ser utilizadas como forma de auxiliar na difícil tarefa de proporcionar motivação, contextualizar os conceitos científicos e facilitar a interação dos novos conhecimentos com a finalidade de produzir conhecimentos potencialmente significativos. O conteúdo estruturante abordado será Matéria, com atividades referentes aos conteúdos específicos: substâncias, suas propriedades e transformações. As atividades serão propostas numa tentativa de contemplar a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, a pedagogia sócio-interacionista de Vigotsky e metodologia histórico-crítico de Saviani. Os experimentos elencados podem ser facilmente realizados em laboratório, e, na falta deste, em sala de aula ou qualquer outro ambiente escolar apropriado, e os materiais utilizados são de fácil acesso: materiais caseiros ou de laboratório, mas facilmente encontrados. As atividades sugeridas neste caderno são independentes umas das outras e foram organizadas para serem introduzidas na aula no momento mais apropriado, de acordo com os objetivos e o desenvolvimento da aula dentro do conteúdo abordado e organização do plano de trabalho do professor. Portanto, não se trata de aulas prontas, mas de atividades que podem ser inseridas na aula, de acordo com a necessidade, como uma estratégia para contribuir com o processo ensino-aprendizagem. Podem ainda ser utilizadas para introduzir um tema, ou durante o seu desenvolvimento, mas sempre estimulando o aluno a pensar e opinar.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: JAQUELINE TESSAROLI BRANDL

Orientador: Hilario Lewandowski

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: A alimentação trabalhada sob uma ótica crítica

Palavras-chave: Alimentação, Criticidade, Conhecimento.

Apresentação: O foco deste trabalho é a análise das abordagens metodológicas para se contemplar o Conteúdo Estruturante Sistemas Biológicos da disciplina de Ciências, englobando o tema alimentação, com a intenção de superar a construção fragmentada do conhecimento. Foi utilizada a metodologia da pesquisa-ação, pois, a pesquisa aconteceu de maneira colaborativa entre o

professor pesquisador, os estudantes, equipe pedagógica da escola e pais dos alunos, das sétimas series do Ensino Fundamental da Escola Estadual Nossa Senhora das Graças, do Município de Irati. O objetivo foi buscar uma ação transformadora através da aplicação de novas abordagens metodológicas para trabalhar o tema alimentação. O trabalho possibilitou abordar o tema buscando estimular a criticidade dos estudantes com relação aos seus hábitos alimentares e concomitantemente formar e estabelecer relações conceituais entre os conteúdos estruturantes da disciplina de forma diferenciada. Por ser um assunto do dia a dia, foi oportunizado aos estudantes contrapor o conhecimento do senso comum com o conhecimento científico, aprofundar os conhecimentos, estabelecer relações entre as informações obtidas em diferentes fontes como: revistas, textos, propagandas, vídeos e experimentos de laboratório.

Produção Didático-pedagógica

Título: A importância da alimentação humana

Palavras-chave: alimentação; aditivos alimentares; transgênicos.

Resumo: Este OAC traz encaminhamentos para se trabalhar o tema alimentação, a partir de uma abordagem integradora, ou seja, são estabelecidas relações com os conteúdos estruturantes de ciências e também com temáticas presentes no cotidiano e na atualidade.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: JESUEL MARQUES MONTAGNANI

Orientador: Phileo Pinge Filho

IES: UEL

Artigo

Título: ABORDAGEM DO ALCOOLISMO E DO SISTEMA IMUNOLÓGICO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS E FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO DE ÁLCOOL POR ESTUDANTES NO COLÉGIO ESTADUAL “BARÃO DO RIO BRANCO”, LONDRINA, PARANÁ.

Palavras-chave: Livro didático; Alcoolismo; Imunologia; Estudante.

Apresentação: A análise dos livros didático utilizados atualmente e

relatos de professores da rede de educação permitiu a detecção da ausência e ou de falhas importantes na apresentação de conteúdos que envolvem o estudo do sistema imunológico e suas possíveis relações conceituais, contextuais e interdisciplinares. Estes acontecimentos podem estar contribuindo de maneira decisiva para impedimento de uma aprendizagem significativa e o olhar crítico do estudante para situações do seu cotidiano indicando, pois a necessidade urgente de intervenções pedagógicas que auxiliem no processo de mudança desse quadro. Realizou-se um estudo transversal em 237 estudantes das 7ª e 8ª do Colégio Estadual “Barão do Rio Branco”. Um questionário de auto-preenchimento foi respondido, analisando-se as variáveis relacionadas ao consumo, disponibilidade e facilidade de acesso às bebidas alcoólicas, contexto do beber e conseqüências do consumo. Os resultados mostraram que o consumo de bebidas alcoólicas entre os estudantes das 7ª e 8ª séries é uma realidade onde a prevalência geral ao uso é de 70,46%, destacando-se o gênero feminino que experimentou bebidas alcoólicas (71,94 %), a convivência com familiares que fazem uso regular do álcool (69,43%), a falta de atividades culturais (68,77%) bem como o baixo índice de prática esportiva (52,33%). No que se refere sobre os efeitos advindo do uso, a grande maioria acredita nos males causados pelo álcool, bem como confessaram que pode favorecer ao consumo de outras drogas (72,99%), indicando a necessidade de implementação de medidas para reduzir tal consumo. Estudantes com o perfil citado podem ser considerados com maior risco de consumo de bebidas alcoólicas nessa população analisada.

Produção Didático-pedagógica

Título: INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS, NA ESCOLA ESTADUAL “BARÃO DO RIO BRANCO”, LONDRINA, PR: UMA ABORDAGEM IMUNOLÓGICA.

Palavras-chave: Alcoolismo.

Resumo: A análise do material didático utilizado atualmente no ensino de Ciências e relatos de professores permitiu a detecção da ausência e ou falhas importantes na apresentação de conteúdos que envolvem o estudo do sistema imunológico e suas possíveis relações conceituais, contextuais e interdisciplinares. Estas falhas podem estar contribuindo de maneira decisiva para impedimento de uma aprendizagem significativa e o olhar crítico do estudante para situações do seu cotidiano. Em adição, a constatação do aumento do número de casos de consumo de bebidas alcoólicas e de drogas nos ambientes próximos

das escolas, indica a necessidade urgente de intervenções pedagógicas que auxiliem no processo de mudança desse quadro (ROMANO, 2007).

Disciplina: Ciências

Professor PDE: JOELMA VICENTIN

Orientador: Sandro Aparecido dos Santos

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: Ciências: o ensino do conceito de pressão a partir de uma abordagem integradora, com o apoio de mapas conceituais, diagramas ADI (atividades demonstrativo-interativas) e experimentos alternativos na oitava série do ensino.

Palavras-chave: Conceito de pressão; Abordagem integradora. Atividades experimentais. Mapas conceituais. Diagramas ADI.

Apresentação: Este artigo apresenta uma proposta de trabalho com o conceito de pressão, em turmas de 8ª série do Ensino Fundamental, visando um ensino mais dinâmico e voltado para uma aprendizagem significativa. Para isso, foram utilizadas atividades experimentais com materiais alternativos e de baixo custo. No planejamento e avaliação foram utilizadas estratégias de ensino, como mapas conceituais e diagramas ADI. A abordagem dos conteúdos ocorreu dentro de uma perspectiva integradora, permitindo um ensino mais contextualizado, levando o aluno à compreensão das diversas relações existentes entre os conceitos físicos, químicos e biológicos, e entre a Ciência e as diversas áreas do conhecimento. Os experimentos permitiram ao aluno a possibilidade de pensar, interpretar, questionar e relacionar o conceito de pressão à sua vivência diária, percebendo que a ciência faz parte do seu cotidiano e que não é um conhecimento pronto e acabado, mas um conhecimento passível de erros e falhas, e em constante transformações.

Produção Didático-pedagógica

Título: O ensino do Conceito de Pressão com base na Teoria da Aprendizagem Significativa, a partir de uma perspectiva integradora

Palavras-chave: ensino de Ciências; abordagem integradora; mapas conceituais; diagramas ADI; experimentos

Resumo: O presente material procura fornecer subsídios que levem o professor à superação de um ensino de Ciências muitas vezes fragmentado, com conteúdos repassados mecanicamente e que

visam à memorização, a partir do uso da abordagem integradora do conceito de pressão na 8ª série, conceito este pouco explorado no ensino fundamental, muitas vezes trabalhado superficialmente e sem significado para a compreensão dos fenômenos diários que fazem parte do dia-a-dia do aluno. As sugestões elencadas neste material estão fundamentadas na teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel, Novak e Moreira, onde são propostos como instrumentos facilitadores dessa aprendizagem, os mapas conceituais e diagrama ADI (atividades demonstrativo-interativas), instrumento elaborado para ser utilizado em atividades colaborativas (SANTOS, 2008), no caso deste material em específico, atividades experimentais com uso de materiais alternativos e de baixo custo.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: JORCEMINO CARLOS DE ALMEIDA SOUZA

Orientador: Celso Ivam Conegero

IES: UEM

Artigo

Título: UMA EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR NA PREVENÇÃO E CONTROLE DO TABAGISMO NO DISTRITO DE SALLES DE OLIVEIRA EM 2009.

Palavras-chave: Tabagismo; meio ambiente; saúde, educação

Apresentação: Trabalho realizado no Município de Campina da Lagoa, tendo como foco central avaliar os prejuízos decorrentes do uso do tabaco e de produtos dele derivados no Distrito de Salles de Oliveira, promovendo atividades nas Escolas do município para que os educandos da rede pública adquiram conhecimentos básicos dos problemas que o tabaco causa e que são imensuráveis em todo o ciclo, iniciando, com os danos causados ao meio ambiente, devido ao cultivo, aos plantadores, devido às inúmeras substâncias tóxicas que contém e aos consumidores, causando vários tipos de doenças. As escolas após trabalharem os conteúdos interdisciplinarmente realizaram diferentes atividades iniciando por um questionário para levantamento da realidade, sendo esse o pontapé inicial. Com o resultado do levantamento, foi trabalhado dentro de cada disciplina curricular, temas como: Pesquisas bibliográficas de acordo com a série, entrevistas, construção de gráficos, produção de textos e paródias, confecção de cartazes, montagens de gráficos e dramatizações. Com o pluralismo de

métodos constatou-se que os alunos se envolveram muito mais com a temática, resultando em rica produção de materiais e aquisição de conteúdo, com grande envolvimento da comunidade escolar obtendo um resultado satisfatório, pois durante todo o desenrolar do trabalho visamos a importância do ato de informar as crianças e adolescentes em idade escolar sobre os malefícios causados pelo tabaco. Criando ambientes livres do fumo e incentivando e apoiando o trabalho dos órgãos de saúde e de lideranças do governo na busca de soluções para os problemas do tabaco e maior envolvimento nas atividades que a escola promova

Produção Didático-pedagógica

Título: CADERNO PEDAGÓGICO: TABAGISMO

Palavras-chave: MEIO AMBIENTE; TABAGISMO; SAÚDE

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo despertar no educando e pessoas da comunidade a consciência do malefício do tabaco para a saúde humana e para o meio ambiente. A cultura do tabaco causa ao meio ambiente inicialmente no plantio onde requer um solo fértil. Como a cultura é feita em pequenas áreas, por pessoas com pequenos recursos a adubação geralmente é insuficiente e a utilização de áreas recém-desmatadas são utilizadas. A cultura torna o solo praticamente estéril, devido a absorção excessiva de nutrientes, provocando a formação de erosões. A embalagem, confecção do cigarro e até mesmo a secagem das folhas utiliza madeira, tanto para produzir o papel como produzir calor para a secagem das folhas. Outros danos ambientais podem ser mencionados tal como a utilização de herbicidas e agrotóxicos, a PTA (poluição tabágica ambiental) e até mesmo o potencial risco de incêndio provocado pelo fumante ao descartar a xepa ou bituca sem contar a intoxicação do produtor ou seus familiares ao utilizar o agrotóxico. A utilização do tabaco pode causar inúmeros danos ao organismo humano, iniciando com a contaminação do cabelo, unhas, pele e internamente comprometer todos os órgãos.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: JOSE CARLOS PETRUSKI

Orientador: ONILDES MARIA TASCHETTO

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA): SUBSÍDIOS PARA UMA EFICAZ EDUCAÇÃO ALIMENTAR – O CASO DO CEEBJA EM SANTA HELENA

Palavras-chave: educação; educação de jovens e adultos; educação alimentar; qualidade de vida

Apresentação: A busca por uma qualidade de vida adequada passa, entre outros aspectos, por padrões adequados de habitação, saneamento, trabalho, educação e também uma correta utilização dos alimentos presentes no cotidiano. Inúmeros fatores podem influenciar negativamente os hábitos alimentares. Dentre eles, pode-se citar o desconhecimento a respeito de questões que envolvem o ato da alimentação, suas causas e possíveis consequências. Todavia, estes problemas podem ser evitados através do desenvolvimento de ações pedagógicas que esclareçam as dúvidas apresentadas pelos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Assim, subentende-se que determinadas temáticas de relevância neste campo do senso comum e que serão abordadas podem ser aperfeiçoadas através de esclarecimentos vindos segmentos da sociedade. Entre os assuntos propostos, destacam-se as necessidades nutricionais diárias, formas de obtenção dos alimentos e sua composição química e alternativas alimentares que teriam como ponto de partida os produtos alimentícios cuja origem está vinculada, na maioria das vezes, ao cotidiano dos alunos. A partir desta idéia, e analisando os dados levantados, é necessário ratificar o baixo índice de conhecimento sobre o assunto por parte do público-alvo e envolver neste processo, outros segmentos sociais atuantes nesta área. Dessa forma, cabe aos envolvidos neste trabalho, em especial os profissionais do campo pedagógico, difundir tais idéias para que, em breve, os resultados alcancem êxito e que seu leque de abrangência auxilie na melhoria da qualidade de vida da comunidade escolar.

Produção Didático-pedagógica

Título: A máquina dos sonhos

Palavras-chave: educação; educação de jovens e adultos; educação alimentar; qualidade de vida

Resumo: Apesar de todo desenvolvimento tecnológico promovido pela humanidade nada pode ser comparado à máquina mais complexa existente sobre a face da terra, ou seja, nosso organismo. A junção perfeita de trilhões de estruturas microscópicas chamadas células tem como resultado final um intrincado conjunto de sistemas que nos possibilitam o desenvolvimento da vida. Este organismo

para estar apto a desempenhar as diversas funções vitais necessita constantemente ser abastecido por um combustível que é produzido dá oxidação dos nutrientes retirados dos alimentos. Por este aspecto o conhecimento nesta área nutricional é de grande importância para a manutenção do funcionamento desta máquina. Informações relacionadas a função dos nutrientes, formas de obtenção, hábitos e doenças provocadas pela alimentação são elementos que devem estar ao alcance de toda nossa população escolar para que assim possam favorecer uma melhor qualidade de vida.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: JOSE LUIZ DOMINGUES GALVAO

Orientador: BARTOLOMEU TAVARES

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: ÁGUA: CONHECER E ENTENDER PARA PRESERVAR

Palavras-chave: ÁGUA; IMPORTÂNCIA; PROPRIEDADES; PRESERVAÇÃO

Apresentação: O presente trabalho tem por objetivo, proporcionar ao aluno um aprofundamento dos conhecimentos científicos, no que se refere às propriedades físico-químicas e importância biológica da água, e, aspectos sócio-culturais, como distribuição, acesso e utilização da água. Assim, e, conforme o título do trabalho: “Água: conhecer e entender para preservar”, poderá ter o aluno, um cabedal que lhe proporcione dar à devida e necessária importância à água, possibilitando, através da conscientização, uma imperiosa postura de preservação e economia de água. Dentro deste contexto, pretende-se, ainda, através dos preceitos da Educação Ambiental, dentro dos parâmetros legais presentes na Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Educação Ambiental, disseminar uma consciência coletiva, em relação às questões ambientais e em particular a água. A pesquisa demonstrou que há uma certa conscientização quanto ao problema, faltando comprometimento pessoal no sentido de tomar atitudes preservacionistas, mesmo que impliquem algum desconforto ou certas privações, como por exemplo, reduzir à metade, um banho de meia hora.

Produção Didático-pedagógica

Título: ÁGUA: CONHECER E ENTENDER PARA PRESERVAR

Palavras-chave: ÀGUA; IMPORTÂNCIA; PROPRIEDADES; PRESERVAÇÃO

Resumo: ÀGUA: Cada ser vivo, além de fazer parte do meio ambiente, é parte integrante deste, como sugere a hipótese GAIA, assim se o ambiente adocece o ser vivo adocece também, e vice-versa (in AMABIS, 2002). Muitos recursos do meio ambiente são indispensáveis ao desenvolvimento e manutenção da vida, principalmente a água, que além de ser o componente em maior proporção em todos os seres vivos, também deve ser consumida em quantidade e qualidade adequados. Assim, o homem deve cuidar do ambiente como cuida de si, e, como sugere o título, “ÀGUA: CONHECER E ENTENDER PARA PRESERVAR” a água, como objeto deste trabalho, deve ser entendida nas interfaces científica e comportamental. Desta forma, o cotidiano do aluno é o alvo dessa proposta. Há que se proceder ações que promovam uma mudança de postura por parte dos alunos. É extremamente necessário “dominar” os conceitos e propriedades físico-químicos da água, sua importância para a biodiversidade e para o equilíbrio do meio ambiente, mas também ter ciência da importância da água quanto aos aspectos social, econômico e de saúde; orientando a presente proposta que fundamenta-se em aspectos biológicos, curriculares e legais.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: LAZARA APARECIDA BOTELHO

Orientador: Josmaria Lopes de Morais

IES: UTFPR

Artigo

Título: Articulação e Representação de Fenômenos Físicos, Químicos e Biológicos em um Terrário

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Metodologia; Terrário

Apresentação: O presente trabalho apresenta uma proposta metodológica aplicada em uma turma de 8ª série(nono ano) com o objetivo de viabilizar a interação dos conteúdos do Ensino de Ciências. Um terrário foi construído e empregado como ferramenta metodológica incentivando o desenvolvimento da percepção, relação, observação e organização de fenômenos físicos, químicos e biológicos. Com a montagem desse experimento foi possível simular o ambiente terrestre, observar a ocorrência do ciclo da água, a aprendizagem sobre ciclos biogeoquímicos, fotossíntese,

respiração, composição do solo, do ar e da água, relacionando esses fenômenos às diferentes Ciências (química, física e biologia) que compõem o Ensino de Ciências. Considerando o terrário como sendo uma miniatura de um ecossistema foi possível ainda discutir sua sustentabilidade e relacionar com a situação atual de nosso planeta.

Produção Didático-pedagógica

Título: O Terrário como Instrumento Organizador de Aprendizagem em Ciências da 8ª Série (9º ano)

Palavras-chave: Fenômeno Físico Químico e Biológico; Terrário

Resumo: Embora desde as primeiras séries do Ensino Fundamental os conteúdos de Ciências viabilizem enfoques de conceitos químicos, seu ensino é reservado para um semestre da 8ª série (nono ano). Nessa série é comum observarmos as dificuldades dos alunos na compreensão de conceitos e estruturas químicas. Até então os temas abordados no Ensino Fundamental de Ciências seguem uma perspectiva com enfoques na Biologia (sem desconsiderar a especificidade de cada disciplina). Como o ensino de Ciências contempla um conjunto das “Ciências” a proposta da construção e utilização de um terrário visa propiciar envolvimento dos alunos através da observação, experimentação e exploração de atividades diferenciadas que possibilite uma melhor compreensão de conceitos pertinentes ao ensino de Ciências através da interação dos conteúdos.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: LEILA BEATRIZ ORSI

Orientador: Ana Lucia Crisostimo

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: A influência dos meios de comunicação nos hábitos alimentares dos adolescentes

Palavras-chave: hábitos alimentares, meios de comunicação, adolescência

Apresentação: Este artigo tem como objetivo descrever as ações realizadas para o cumprimento da etapa final do PDE (Programa de Desenvolvimento Educacional). Neste trabalho, foram tecidas considerações sobre os resultados da Implementação da Proposta Pedagógica na escola abordando o conteúdo estruturante Sistemas Biológicos contemplado nas Diretrizes Curriculares do Estado do

Paraná. A forma de trabalho para a elaboração do material didático utilizado foi o OAC (Objeto de Aprendizagem Colaborativa) e as turmas selecionadas foram as sétimas séries do Colégio Estadual Antonio Dorigon - Ensino Fundamental, Médio e Profissional, localizado no município de Pitanga - PR. A partir do entendimento de que a alimentação é uma temática relevante no ensino de Ciências, optou-se pelo estudo e investigação da possível influência dos meios de comunicação nos hábitos alimentares dos adolescentes. As ações desenvolvidas levaram a criticidade dos educandos e a sensibilização sobre a influência que os meios de comunicação podem exercer em seus hábitos alimentares. Pretende ainda, contribuir para a incorporação do tema ao conteúdo ministrado cotidianamente em sala de aula, promovendo assim, uma conscientização sobre a importância de uma dieta alimentar saudável, desmistificar algumas idéias de como conquistar o corpo ideal, além de refletir sobre a intencionalidade das propagandas, filtrando informações e evitando a alienação na adolescência.

Produção Didático-pedagógica

Título: A Influência dos Meios de Comunicação no Hábitos Alimentares dos Adolescentes

Palavras-chave: Meios de Comunicação, Hábitos Alimentares, Adolescentes

Resumo: O presente Objeto de Aprendizagem Colaborativo é parte integrante das atividades do PDE e um dos requisitos para a conclusão deste Programa. Constitui-se em uma base de consulta para professores da rede Pública Estadual de Educação que queiram enriquecer os conteúdos trabalhados com os temas relacionados aos hábitos alimentares dos adolescentes. O material didático tem como principal objetivo, propor uma reflexão aos professores sobre a influência dos meios de comunicação nos hábitos alimentares dos adolescentes, apontando caminhos que possibilitem aos mesmos, contribuir para o desenvolvimento da criticidade dos educandos, sensibilizando-os sobre a influência que os meios de comunicação podem exercer em seus hábitos alimentares. Pretende ainda contribuir para a incorporação do tema ao conteúdo ministrado cotidianamente em sala de aula, promovendo assim, a formação de alunos críticos, com condições de organizar uma dieta alimentar saudável, desmistificar algumas idéias de como conquistar o corpo ideal, além de refletir sobre a intencionalidade das propagandas, filtrando informações e evitando a alienação.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: LENIR LOPES CABRAL

Orientador: Simone Sartori Jabur

IES: UFPR

Artigo

Título: EDUCAÇÃO AMBIENTAL: MELHORANDO A QUALIDADE DE VIDA.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Escola; Oficinas; Qualidade de vida.

Apresentação: Este artigo diz respeito às várias mudanças que a Educação Ambiental vem sofrendo ao longo dos tempos, sendo a escola o local de maior importância nesse processo. Porém, ela deve se adaptar a esse novo processo, visto que, a Educação Ambiental, assim como as demais disciplinas presentes no currículo escolar, não deve ser tratada de forma fragmentada e isolada, ela deve estar presente na vida cotidiana de todos os envolvidos no processo educacional, para que haja uma real transformação social, rígidos por princípios da ética, justiça e cidadania, colaborando assim, para a melhoria da qualidade de vida.

Produção Didático-pedagógica

Título: EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Melhorando a qualidade de vida

Palavras-chave: Educação Ambiental; Escola; Oficinas; Qualidade de vida.

Resumo: Com base em nossa vivência profissional, dos anseios dos professores para abordar a temática Meio Ambiente, o qual se encontra inseridos como Tema Transversal nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN-1997), buscamos através desse trabalho fazer com que a escola realize o papel de promover o desenvolvimento de conhecimento, de atitude e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental e conseqüentemente de vida, pois a função do trabalho didático envolvendo o tema Meio Ambiente é contribuir para formação cognitiva e social do aluno. De modo que ele seja capaz de atuar na realidade sócio-ambiental comprometido com a sociedade local e global. Buscamos ainda oferecer aos professores uma forma contextualizada de se trabalhar Educação Ambiental, levando em consideração os problemas, dificuldades, interesses ou necessidades reais e vitais dos alunos, tentando unir o mundo da escola e o mundo da vida cotidiana, considerando o aluno como sujeito ativo do processo da aprendizagem e do conhecimento.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: LUCIANE MARIA MARTINI VIEIRA

Orientador: Rosilda Aparecida Kovaliczn

IES: UEPG

Artigo

Título: Tratamento de efluentes domésticos com plantas macrófitas

Palavras-chave: Tratamento alternativo. Efluentes. Plantas macrófitas. Taboa.

Apresentação: O saneamento básico em várias regiões do Brasil, em especial na área rural, é ainda bastante precário ou inexistente. O presente estudo relata o desenvolvimento de um projeto piloto na localidade de Witmarsum, área rural do município de Palmeira (PR) onde se construiu uma mini estação de tratamento de água residual (ETAR), utilizando-se plantas macrófitas - *Typha domingensis* (taboa). O objetivo foi contribuir para amenizar a degradação ambiental ocasionada por resíduos líquidos domésticos lançados diretamente nas águas dos rios da região.

Produção Didático-pedagógica

Título: Tratamento de efluentes domésticos com plantas macrófitas

Palavras-chave: efluentes; macrófitas

Resumo: O material didático sobre o tema Meio Ambiente com o título TRATAMENTO DE EFLUENTES DOMÉSTICOS COM PLANTAS MACRÓFITAS foi elaborado no formato de multimeio, um CD-ROM (Software Educacional), em uma seqüência de slides que contemplam através de textos sucintos, e incluem documentação fotográfica de qualidade, das etapas simplificadas da construção e funcionamento de uma mini-estação de tratamento de esgoto líquido doméstico com plantas macrófitas. Esse material servirá para apoio didático na Escola Estadual Fritz Kliewer - Ensino Fundamental nas aulas de Ciências e posteriormente será socializado na comunidade devido as orientações de operacionalização que contém.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: LUCILENE TEZOLIM PERACOLI

Orientador: Irene Carniatto

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Palavras-chave: Contextualização, botânica, aulas práticas, conhecimento.

Apresentação: Neste trabalho propomos uma construção coletiva, teórico-prático de metodologias alternativas, para a contextualização de ensino de Botânica com diferentes práticas, na qual, o professor apropriando-se do domínio dos conteúdos e a adequada contextualização dos mesmos, através de encaminhamentos metodológicos diversificados, proporcionem ao educando entendimento e a construção dos conceitos de Ciências. O projeto foi realizado junto aos professores das escolas estaduais, para proporcionar discussões entre professores da área, sobre as contribuições pedagógicas da contextualização do ensino de Ciências, especificamente os conteúdos de Botânica na 6ª série. Através de um grupo de estudo, o Grupo de Apoio a Implementação (GAI) sob orientação de professores da UNIOESTE, onde socializou e construiu uma ação coletiva com docentes de Ciências.

Produção Didático-pedagógica

Título: Atividades Contextualizadas no Ensino de Ciências como forma de enriquecer os conteúdos, para uma Aprendizagem Cognitiva Significativa

Palavras-chave: Contextualização, botânica, aula prática, conhecimento.

Resumo: A Produção Didática Pedagógica, tem como proposta uma construção coletiva, teórico-prático de metodologias alternativas, para a contextualização de ensino de Botânica com diferentes práticas. O professor de Ciências, apropriando-se do domínio dos conteúdos e a adequada contextualização dos mesmos, através de encaminhamentos metodológicos diversificados, proporcione ao educando entendimento dos conceitos desta disciplina, bem como a construção de seu conhecimento. Faz parte do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) da Secretaria de Estado da Educação, cujo projeto será implementado na Escola, com o propósito de proporcionar discussões entre professores da área, sobre as contribuições pedagógicas da contextualização para o ensino de Ciências, especificamente os conteúdos de Botânica na 6ª série. Neste grupo de estudo será socializada e construída uma ação coletiva com base numa pesquisa-ação realizada este ano com os docentes de Ciências da Escola, particularmente sobre o

ensino dos vegetais na 6ª série É um trabalho que pretende contribuir com os professores de Ciências, a fim de motivar o aluno a participar ativamente da construção de seus conhecimentos de Botânica, elevando os índices de aprendizagem de Ciências.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: LUIZ CHOROBURA

Orientador: Hilario Lewandowski

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: MOVIMENTOS CELESTES, MOVIMENTO DA LUA EM TORNO DA TERRA

Palavras-chave: MOVIMENTOS CELESTES, SOL, LUA ,TERRA

Apresentação: O presente trabalho foi realizado com alunos da 5ª série do ensino fundamental do Colégio Estadual Alberto de Carvalho, na cidade de Prudentópolis – PR, tendo como instrumento a pesquisa-ação e foi produzido durante o Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE. O estudo foi organizado a partir do conteúdo Astronomia, pois hoje sabemos que diversos fenômenos que ocorrem na natureza são consequências dos movimentos dos Astros. Fenômenos como eclipse solar e lunar, as estações do ano, o próprio conceito de tempo, os movimentos de rotação e translação da Terra em torno de si e do Sol. Este estudo busca questionar e repensar o ensino da Astronomia, propor novas estratégias de ensino, questionar e tornar mais concreto e próximo do aluno o conteúdo da Astronomia, além de desencadear o trabalho interativo e multiplicador do conhecimento. Na busca de atingir o objetivo esperado foram traçadas varias estratégias de ação e a coleta de dados foi através de questionários e observações em loco. Os resultados mostram ganhos de aprendizagem relevantes no estudo da Astronomia, bem como, a importante contribuição para o processo de ensino aprendizagem proporcionada pelo envolvimento do aluno em praticas de observação e participação ativa do mesmo na construção do conhecimento.

Produção Didático-pedagógica

Título: MOVIMENTOS CELESTES

Palavras-chave: FASES LUA

Resumo: A Lua é certamente o objeto mais admirado do céu noturno. O fascínio que ela desperta nas pessoas talvez esteja associado à sua aparente inconstância, pois, a cada dia, porções diferentes de sua face visível são gradualmente iluminadas e vistas por nós. Quando o professor lança mão de alguns materiais e reproduz um fenômeno astronômico, apenas essa representação pode não oferecer incentivo suficiente para que o aluno comece a fazer observações do céu e dos astros. É necessário e importante criar situações problemas, conflitos internos, choques com os conhecimentos prévios do aluno; isto irá deixá-lo insatisfeito, despertando nele o interesse para a investigação, na busca do conhecimento. Nesse momento, o professor poderá desenvolver com seus alunos atividades direcionado que contribuirão para a ocorrência de ensino.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MAGALI APARECIDA BULLA

Orientador: Daniela Frigo Ferraz

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Gravidez na Adolescência: uma proposta de ações colaborativas no contexto do Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná.

Palavras-chave: Sexualidade; Gravidez na Adolescência; Ações colaborativas.

Apresentação: Durante muito tempo, a sexualidade foi considerada de pouca importância para o desenvolvimento das pessoas e voltada para uma única finalidade: a reprodução. Hoje, seu estudo envolve o crescimento global do indivíduo: intelectual, físico, emocional e sexual propriamente dito. Os adolescentes, nos dias atuais, têm acesso à informação, porém são imprudentes quando se deparam com a aplicação do conhecimento em situações reais, eles se deixam levar por impulsos momentâneos, sem pensar nas conseqüências que isso possa acarretar em suas vidas e na de outros. Neste sentido, verifica-se a necessidade de que ocorra a tradução dessas informações em conhecimento e este em mudança de comportamento. A abordagem utilizada no presente artigo tem caráter de pesquisa-ação, enquanto linha de pesquisa associada a diversas formas de ações coletivas. Os instrumentos de coleta de dados utilizados para essa pesquisa foram: questionários aplicados

a vinte e cinco alunos do ensino fundamental e médio e entrevistas áudio gravadas com dez professores das diversas disciplinas curriculares, da Escola Estadual Padre Carmelo Perrone, localizada na cidade de Cascavel - PR. Este trabalho de pesquisa proporcionou a todos os envolvidos na questão da sexualidade: família, professores e o próprio estudante, a interação coletiva no desdobramento das ações mobilizando-os de forma interdisciplinar, com o intuito de prevenir a gravidez na adolescência possibilitando o exercício da sexualidade com responsabilidade.

Produção Didático-pedagógica

Título: Reprodução Humana e Sexualidade

Palavras-chave: Reprodução; Sexualidade; Adolescência; Gravidez; Responsabilidade

Resumo: Tendo conhecimento da importância que o tema “sexualidade” representa na vida do ser humano sendo construída desde o nascimento até a morte, este trabalho justifica-se pelo fato de observar-se entre os alunos a dificuldade de se traduzir informações em conhecimentos e este em mudança de comportamento. Com o objetivo de sensibilizar o aluno a refletir sobre a sua sexualidade e também do outro, de maneira consciente e saudável na construção da sua autoestima, faz-se necessário abordar essas questões de forma clara e reflexiva para uma possível construção de conhecimentos no que diz respeito ao seu próprio corpo, compreendendo a necessidade de completa maturidade física e psicológica da pessoa que pretende iniciar a vida sexual. O desenvolvimento desta Produção Didático-Pedagógica tem o intuito de possibilitar ao adolescente o conhecimento e o respeito de seu corpo, para que possa ocorrer o exercício da liberdade com responsabilidade.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARCIA APARECIDA ROSSIERI

Orientador: George Francisco Santiago Martin

IES: Universidade Estadual do Norte do Paraná

Artigo

Título: Desvelando a Astronomia: Uma Proposta Para o Ensino de Ciências

Palavras-chave: Astronomia; ensino; ciências; professor; aluno.

Apresentação: O presente artigo foi elaborado propondo a análise do ensino de Ciências, em nível fundamental, com foco em atividades práticas que visam buscar informações sobre o conteúdo de Astronomia, visto que a graduação em Ciências não possibilita ao professor materiais para aplicabilidade em sala de aula. Portanto, devido à essa falta, propõe-se um material didático-pedagógico que facilite e instrumente as aulas de Astronomia do Ensino Fundamental.

Produção Didático-pedagógica

Título: Desvelando a Astronomia: Uma Proposta Para o Ensino de Ciências

Palavras-chave: descobrir; conhecer; dominar

Resumo: A Astronomia é a ciência que estuda os astros. Astros são todos os corpos que se encontram no espaço celeste. Portanto, a Terra e o Sol são Astros ou um corpo celeste. A Astronomia é a mais antiga entre todas as ciências. Observar o céu estrelado tem sido muito mais que uma fonte de inspiração para o ser humano. O movimento dos corpos celestes revela-se periódico e por isso tem sido associado às variações do clima da Terra. Desde os tempos mais remotos, contemplar o firmamento era como assistir ao movimento de um imenso relógio, de extraordinária precisão, cujo mecanismo era preciso conhecer e dominar.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARCIA DE FATIMA SCHULTZ GUZZONI

Orientador: Dulce Dirclair Huf Bais

IES: UFPR

Artigo

Título: “VAMOS NOS CONHECER? VALORIZAÇÃO E CONHECIMENTO DO CORPO HUMANO NA ADOLESCÊNCIA”.

Palavras-chave: Sexualidade, Adolescência, Prevenção.

Apresentação: A adolescência é um momento muito especial, por ser a fase em que corpo e cabeça estão passando por transformações. Os adolescentes são agentes importantes para qualquer processo de transformação social, e é através da valorização, do conhecer o outro e se conhecer, que esta transformação social ocorrerá. A adolescência é de grande importância para o crescimento do ser humano, no que diz respeito a seu corpo, sua mente e sua relação com o mundo, por isso

precisamos acreditar mais na capacidade e dignidade de nossos jovens. Discutir métodos contraceptivos, gravidez na adolescência, DST entre outros assuntos permitirão o surgimento de espaços reais para seu crescimento participativo. Por isso este artigo tem por finalidade analisar as conseqüências das mudanças que ocorrem na adolescência e promover alterações no ambiente escolar de modo a fazer com que os adolescentes se valorizem e sejam valorizados. Durante todo o trabalho foram utilizadas dinâmicas referentes à sexualidade na adolescência, oportunizando uma cultura de prevenção, promovendo discussões e debates de uma forma descontraída, oportunizando aos adolescentes participarem das atividades esclarecendo dúvidas e aprendendo de maneira saudável sobre o funcionamento de seu corpo e sua sexualidade.

Produção Didático-pedagógica

Título: Educação Sexual-Saúde e Prevenção nas Escolas

Palavras-chave: Não disponível

Resumo: Procura-se através desta Unidade Temática subsidiar o professor na sua prática em sala de aula oferecendo-lhe dinâmicas para facilitar o trabalho com o tema sexualidade, ajudando no contato com os adolescentes sobre um assunto tão importante e cheio de tabus, criando vínculos para uma discussão saudável.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARGARETE MUNHOZ

Orientador: Rosilda Aparecida Kovaliczn

IES: UEPG

Artigo

Título: A PEDAGOGIA HISTÓRICO CRÍTICA COMO PRAXIS EDUCACIONAL

Palavras-chave: Políticas educacionais. Ensino de Ciências. Formação continuada.

Apresentação: Este artigo trata da implementação de projeto visando a instrumentalização dos professores de Ciências, no que se refere à concepção metodológica e o planejamento de ensino-aprendizagem embasado na pedagogia histórico crítica, de uma escola pública da rede estadual de ensino. Tal instrumentalização poderá efetivar as atuais diretrizes curriculares da disciplina de Ciências no Paraná como práxis educacional. Apresenta algumas

reflexões sobre as políticas educacionais como resultado da interferência de organismos internacionais e a proposição do pensamento neoliberal como solução para os problemas educacionais brasileiro, bem como, o direcionamento na formação continuada dos professores. Considera que o professor deve situar-se teoricamente em relação à própria prática, ele precisa apreender o sentido do que faz pois é o mediador entre o saber historicamente construído e o homem concreto diante de si. Ele é o sujeito que estabelece a ponte entre o senso comum e o saber científico, possibilitando a transformação do conhecimento popular em conhecimento científico. Por isso, situar-se teoricamente é fundamental para compreender a natureza e a especificidade da educação.

Produção Didático-pedagógica

Título: Solo

Palavras-chave: natureza; trabalho; conhecimento; história

Resumo: O homem e os demais animais, para sobreviverem, precisam relacionar-se com a natureza. Em lugar de se adaptar à natureza, ele tem que adaptar a natureza a si, transformá-la, e isto é feito pelo trabalho. Portanto, o que diferencia o homem dos outros animais é o trabalho, e o trabalho principia no momento em que seu agente antecipa mentalmente a finalidade da ação. O trabalho não é qualquer tipo de atividade, mas uma ação intencional. Portanto, o homem ao se produzir a si mesmo pelo trabalho, criou novas necessidades tais como a linguagem e a racionalidade. A humanidade dotada destes dois instrumentos essenciais para o conhecimento que ela mesma produziu e que foi incorporado a cada nova geração, teve a possibilidade de avançar, avaliar e reelaborar este mesmo conhecimento, com o propósito de ampliá-lo.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARIA CRISTINA DE AZEVEDO MURASKI

Orientador: KATIA ELISA PRUS PINHO

IES: UTFPR

Artigo

Título: Nem sempre o mais gostoso é o mais saudável.

Palavras-chave: Alimentação; Dieta; Saudável; Qualidade; Saúde.

Apresentação: Este artigo pretende apresentar a importância de um trabalho de prevenção no que se refere à alimentação. Através das leituras realizadas constatou-se que o número de casos de doenças relacionadas à má alimentação, principalmente em crianças tem aumentado consideravelmente nos últimos anos, havendo assim, a preocupação de realizar o trabalho voltado para a re-educação alimentar. O projeto foi aplicado com uma turma de 5ª série (6º ano) do período matutino do Colégio Estadual São Mateus, sendo realizadas diferentes atividades como: trabalho em grupo, questionário, palestra, dramatização. A partir do conhecimento dos alunos sobre o assunto, foram oportunizadas situações, onde adquiriram informações que pudessem auxiliar em uma mudança de dieta com um cardápio mais variado e saudável. Durante o processo de implementação constatou-se que alguns alunos apesar dos conhecimentos adquiridos não os utilizam ao fazerem suas escolhas alimentares, não dando a devida importância ao assunto. Sugere-se que esse conteúdo seja retomado nas séries seguintes do ensino fundamental, para que realmente a informação seja assimilada e incorporada aos hábitos diários das crianças.

Produção Didático-pedagógica

Título: Nem sempre o mais gostoso é o mais saudável

Palavras-chave: Alimentação; Hábitos; Mudança.

Resumo: O material pedagógico produzido corresponde a uma unidade didática, a qual foi organizada para ser desenvolvida com turmas de 5ª série. O material conta com diferentes atividades, as quais têm como objetivo sensibilizar os educandos sobre a importância de ter uma alimentação saudável. Partindo do pressuposto que o educando é o principal agente do processo educativo todo seu conhecimento cotidiano a respeito de alimentação deve ser aproveitado e aprimorado, para que ele mediado pelo educador possa construir seu conhecimento baseado em conceitos científicos. No desenvolvimento das ações pedagógicas serão utilizados diferentes recursos que permitirão fazer a articulação do conhecimento informal com o formal, possibilitando a constatação de que o segredo da boa alimentação está na variedade dos alimentos e na combinação entre eles. Para isso serão oportunizadas situações que estimulem os alunos a conhecerem, valorizarem, aceitarem novos alimentos, adquirirem boas práticas alimentares e refletirem sobre a sua própria alimentação. Para o desenvolvimento dessas atitudes faz-se necessário explorar diferentes idéias referentes ao assunto,

proporcionando o desenvolvimento de conceitos e atitudes que levem a essas mudanças, além de possibilitar mudanças conceituais provenientes da aprendizagem significativa dos conceitos científicos escolares.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARIA DE FATIMA LOPES GARCIA

Orientador: Alvaro Lorencini Junior

IES: UEL

Artigo

Título: Análise da Metodologia da Problematização Utilizando Temas da Sexualidade: Limites e Possibilidades

Palavras-chave: Metodologia da Problematização; Sexualidade; Ensino de Ciências

Apresentação: O presente trabalho analisa os limites e possibilidades da proposta inserida na Metodologia da Problematização centrado na temática da sexualidade. A partir da aplicação das etapas do Arco de Maguerez (BORDENAVE e PEREIRA, 2002) utilizando temas da sexualidade com alunos da 7ª série do Ensino Fundamental, o estudo tem como objetivo avaliar as potencialidades de cada etapa do ciclo, diante dos aspectos socioculturais, biológicos, críticos, reflexivos, morais e éticos. Os resultados indicam ser viável o desenvolvimento das etapas do arco, porém algumas são mais receptivas pelos alunos do que outras. Demonstra também a importância de metodologias alternativas na escola incentivando o diálogo e a reflexão para que uma ação social transformadora auxilie no aperfeiçoamento da cidadania dos alunos.

Produção Didático-pedagógica

Título: Fundamentos Teóricos Metodológicos da Metodologia da Investigação e da Metodologia da Problematização

Palavras-chave: problemas, metodologia da investigação, metodologia da problematização

Resumo: O Material Didático produzido foi um Caderno Pedagógico com o título: Fundamentos Teóricos Metodológicos da Metodologia da Investigação e da Metodologia da Problematização. O caderno é composto pela Introdução enfatizando que a educação nas escolas necessita formar alunos com habilidades de articular as informações com a capacidade crítica de interpretar e de selecionar estas informações, para compreender a realidade em que atuam. O

primeiro capítulo tem o título: Resolução de problemas, ressalta a importância do ensino através da resolução de problemas e diferencia o problema escolar, o cotidiano e o científico. O segundo capítulo descreve os Fundamentos Teóricos Metodológicos da Metodologia da Investigação. No terceiro capítulo há a descrição dos Fundamentos Teóricos Metodológicos da Metodologia da Problematização. No quarto e quinto capítulos estão respectivamente as sugestões de atividades da Metodologia da Investigação e da Metodologia da Problematização. É finalizado com as Referências Bibliográficas.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARIA DE LOURDES MARQUEZINI GUELSIN

Orientador: Maria Raquel Marcal Natali

IES: UEM

Artigo

Título: AS METODOLOGIAS ALTERNATIVAS CONTRIBUEM PARA A AQUISIÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE COMO CONSEQUÊNCIA DA MÁ NUTRIÇÃO

Palavras-chave: hábitos alimentares. interdisciplinaridade. obesidade.

Apresentação: O objetivo deste trabalho foi verificar a aprendizagem através do uso de metodologias diversificadas no desenvolvimento de um tema que busca promover nos alunos hábitos alimentares saudáveis para que tenham um adequado desenvolvimento físico e mental. Neste trabalho houve a interdisciplinaridade, tornando o aluno crítico e participativo no processo de ensino-aprendizagem. Este estudo trata-se da implementação de um projeto didático-pedagógico, desenvolvido em cinco etapas, com alunos de duas sétimas séries do período matutino, do ensino fundamental de uma Escola Pública. Na 1ª etapa, foram apresentados cartazes de diferentes alimentos e aplicado um questionário para verificar o conhecimento prévio dos educandos e construção de pirâmide alimentar. Na 2ª etapa os alunos pesquisaram sobre a obesidade e a importância de uma boa alimentação e aprenderam com o professor de português, a técnica para elaboração de um resumo. Na 3ª etapa foi problematizado o Índice de Massa Corporal dos alunos com a participação do professor de Educação Física. O resultado foi aplicado na

confeção de um gráfico de barras e teve a orientação do professor de matemática. Na 4ª etapa foi aplicado um questionário para verificação de aprendizagem e palestra com um nutricionista. Na 5ª etapa foi realizado um debate e uma avaliação final. Inicialmente os alunos revelaram dificuldades, contudo após as novas abordagens foi possível observar um nível satisfatório de aprendizagem. Conclui-se que a utilização de metodologias diversificadas contribuiu na construção dos conhecimentos dos alunos de forma mais interativa e completa.

Produção Didático-pedagógica

Título: Alimentos e necessidades nutricionais

Palavras-chave: Aprofundamento teórico. Atividades. Hábitos alimentares.

Resumo: A produção didática-pedagógica é um trabalho desenvolvido no segundo período do PDE, pelo professor PDE. A produção didática-pedagógica é um eixo de aprofundamento teórico e está articulada ao Projeto de implementação pedagógica. Esta produção trata-se de uma unidade didática, auxilia o desenvolvimento e complementação do conteúdo, conseqüentemente contribui para o trabalho do professor. Esta unidade didática apresenta um texto e sugestões de atividades direcionadas a desenvolver no aluno hábitos alimentares saudáveis visando uma consciência crítica e transformadora sobre a obesidade como conseqüência da má nutrição diante da força da mídia, do modismo e da praticidade na sociedade moderna.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARIA JOSE CREMASCO ZECHIM

Orientador: Marcio Akio Ohira

IES: Universidade Estadual do Norte do Paraná

Artigo

Título: ATIVIDADES PRÁTICAS E EXPERIMENTAIS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM CIÊNCIAS

Palavras-chave: Atividades práticas e experimentais, aprendizagem

Apresentação: O presente artigo explicita os resultados obtidos da implementação de um caderno pedagógico produzido em 2008, como material integrante do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), aplicado numa escola pública de Ensino Fundamental do Paraná. O caderno foi elaborado dentro dos

conteúdos estruturantes das Diretrizes Curriculares do Paraná e propõe uma abordagem das atividades práticas e experimentais dentro de fundamentos teóricos da pedagogia sócio-cultural de Vygotsky e da aprendizagem significativa de Ausubel e Moreira, e Carvalho por focar a sua importância para o ensino de ciências. A investigação foi realizada em uma sala de aula da 8ª série do ensino fundamental, onde foram aplicadas atividades práticas e experimentais como estratégia de ensino e aprendizagem de conteúdos de Física, relacionados às Mudanças de Estado Físico da Matéria, para verificar se a sua utilização pode levar a uma interação entre o conhecimento prévio e o conhecimento científico e promover uma aprendizagem significativa. Através da análise dos resultados observou-se que as atividades experimentais contribuem para a aprendizagem de conceitos científicos ajudando o aluno a integrar esse conhecimento em sua estrutura cognitiva.

Produção Didático-pedagógica

Título: Atividades Práticas e Experimentais para uma Aprendizagem Significativa de Conteúdos Físicos em Ciências.

Palavras-chave: Atividades práticas, experimentos, aprendizagem significativa

Resumo: Este caderno pedagógico é uma produção didático-pedagógica, direcionado aos professores da disciplina de Ciências, para trabalhar com estudantes de 8ª série do Ensino Fundamental da escola pública paranaense. Contém estratégias que pretendem atender as dificuldades no ensino e aprendizagem de conteúdos de física na disciplina de Ciências. Reúne atividades práticas e experimentais com materiais de baixo custo e fácil manuseio, para auxiliar os professores em sua prática, e procura proporcionar uma contextualização, visando superar obstáculos na aprendizagem de conceitos científicos. O objetivo principal é despertar o interesse dos alunos nas aulas de Ciências através de atividades práticas e experimentais de conteúdos de física, relacionado às mudanças de estado físico da matéria e a influência da pressão e temperatura nestes fenômenos, tornando as aulas mais dinâmicas e motivadoras, promovendo situações de investigação, compreensão, interpretação e discussão de conceitos científicos, levando às reflexões e conclusões que possibilitem a construção do conhecimento científico e do crescimento cognitivo, conseguindo assim uma aprendizagem significativa. As atividades práticas foram abordadas junto com os conteúdos de Ciências, para enfatizar a ideia de trabalhar teoria e prática uma complementando a outra, estabelecendo uma seqüência de forma a permitir que o aluno aprenda significativamente os conceitos e professor tenha mais

material para preparar o seu Plano de Trabalho. Em algumas situações foram colocados mais de um experimento, para que o professor possa escolher o que estiver mais adequado ao seu ambiente e aos materiais disponíveis para a sua realização.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARIA LUCIA CORREA RICARDO

Orientador: Alvaro Lorencini Junior

IES: UEL

Artigo

Título: Escola: espaço de construção da sexualidade e aperfeiçoamento da cidadania

Palavras-chave: Professores. Sexualidade. Cidadania. Educação

Apresentação: Este artigo apresenta um relato de como foram realizadas as etapas da consolidação de um estudo sobre a formação do Grupo de Apoio à Implementação do Projeto PDE na Escola, cuja finalidade foi apresentar aos professores participantes que a educação sexual trabalhada com naturalidade, a partir do interesse dos alunos em uma parceria com a família pode contribuir para a construção da cidadania transformando a sala de aula em um espaço democrático, podendo contribuir assim, com a construção de uma sexualidade crítica e responsável. Foi apresentada ainda uma maneira de trabalhar a sexualidade de forma que esta possa ser utilizada pelos alunos em sua vida prática desvincilhando-a da sua biologização.

Produção Didático-pedagógica

Título: Escola: Espaço de educação, cidadania e sexualidade

Palavras-chave: sexualidade; cidadania; escola

Resumo: É a escola o espaço em o aluno desenvolve sua cidadania, é nesta instituição que os alunos aprender a fazer juízo de valor, respeitar e ser respeitado. A sexualidade faz parte do ser humano, não tem como exercer uma cidadania responsável se a sexualidade não for levada em conta. Não tem como os alunos deixarem para fora dos muros da escola sua sexualidade ,sendo assim, precisamos aprender a lidar com esse fator que é fundamental para a formação do cidadão e está presente dentro das escolas.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARIA LUCIA LOPES

Orientador: Marcos Antonio Florczak

IES: UTFPR

Artigo

Título: PRÁTICAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO CONTEXTO ESCOLAR

Palavras-chave: divulgação científica; revistas de divulgação científica; educação científica.

Apresentação: O presente artigo foi produzido como finalização dos trabalhos do PDE- Programa de Desenvolvimento Educacional e apresenta estudos teóricos realizados para subsidiar a elaboração do projeto denominado “O uso de textos de divulgação científica na prática escolar”. São também aqui relatados alguns resultados das aplicações deste projeto em uma escola de Educação de Jovens e Adultos, o CEEBJA Paulo Freire, situado na cidade de Curitiba-PR. Os estudos teóricos e as práticas escolares aconteceram durante os anos de 2008-2009. As ações realizadas são exemplos de possíveis práticas de divulgação científica no contexto escolar.

Produção Didático-pedagógica

Título: O Uso Didático de Revistas de Divulgação Científica

Palavras-chave: Divulgação Científica; Revistas de Divulgação Científica; Educação Científica.

Resumo: O uso de revistas entre outros meios de divulgação científica pode ser uma ferramenta didático-pedagógica importante no ensino de Ciências a fim de se obter uma melhor contextualização dos conteúdos, superando a memorização de conceitos e fórmulas. No entanto, o uso de materiais que não foram produzidos com o objetivo de serem usados em sala de aula, requer inicialmente, uma escolha criteriosa. A fim de proporcionar uma reflexão sobre essa prática, foi feita uma pesquisa de alguns artigos que tratam a divulgação científica nos aspectos de conceituação e de utilização didática e pesquisou-se o que dizem alguns teóricos sobre alfabetização científica, letramento, e educação científica, e sobre a necessidade de uma boa formação inicial e continuada dos professores, com algumas recomendações de Santos (2007). Em seguida foram analisadas as seguintes revistas: Ciência Hoje, Ciência Hoje das Crianças, Scientific American-Brasil, Revista Pesquisa Fapesp, Galileu e Superinteressante, nas suas edições de junho a outubro de 2008 e

foram realizados quadros comparativos. Os critérios de análise foram construídos de acordo com a experiência docente que vê a necessidade de se utilizar criticamente materiais alternativos além do livro didático. Praticamente todas as produções analisadas são viáveis para uso didático, no entanto uma análise criteriosa do material a ser utilizado precisa ser feita pelo professor quando for utilizar esses materiais, sob pena deste uso não colaborar com a busca de uma educação científica.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARIA LUCIA MENDONCA WERNECK

Orientador: Jose Ricardo Penteado Falco

IES: UEM

Artigo

Título: MODELO DIDÁTICO PARA ESTUDAR OS PROCESSOS ENERGÉTICOS FOTOSSÍNTESE E RESPIRAÇÃO CELULAR: PROCESSOS ENERGÉTICOS FUNDAMENTAIS PARA A MANUTENÇÃO DA VIDA NO PLANETA

Palavras-chave: Processos energéticos. Fotossíntese. Respiração Celular. Modelo didático.

Apresentação: Este artigo relata o trabalho realizado durante o processo de implementação do Projeto PDE na Escola. O Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE proposto pela Secretaria de Estado da Educação, apresenta-se como uma oportunidade para que os professores da educação básica retornem às Universidades e conjuntamente com os professores universitários repensem a sua prática pedagógica, atualizem conhecimentos e elaborem estratégias para compartilhar suas novas ações com outros professores da rede por meio de um processo de multiplicação. A implementação do Projeto aconteceu no Colégio Estadual São Judas Tadeu – EFM, no município de Quinta do Sol, Núcleo Regional de Campo Mourão. Foram desenvolvidas algumas ações com o objetivo de favorecer a compreensão dos processos energéticos fundamentais para a manutenção da vida, de maneira mais contextualizada. Durante a implementação foi realizada a montagem e aplicação de um modelo didático para uma melhor abordagem dos processos energéticos, com mais ênfase nos processos da Fotossíntese e Respiração Celular. O trabalho foi realizado em turmas de 7^a e 8^a séries do Ensino Fundamental. Os resultados foram positivos, pois possibilitaram ao aluno a oportunidade de vivenciar o conteúdo de maneira mais concreta e contextualizada. Os alunos tiveram a

oportunidade de trabalhar os processos da fotossíntese e da respiração celular como processos complementares, onde o produto de uma reação é utilizado pela outra. Vivenciando o papel de produtores e depois de consumidores, eles perceberam, após a simulação das reações com o modelo didático proposto, que os animais dependem da fotossíntese realizada pelos produtores para terem atendido, às suas necessidades energéticas.

Produção Didático-pedagógica

Título: VIDA E ENERGIA

Palavras-chave: Vida; Processos energéticos; Fotossíntese; Respiração Celular

Resumo: este trabalho faz-se necessária porque os alunos muitas vezes passam muito tempo aprendendo fórmulas e nomes de termos e não conseguem relacionar os fenômenos que são fundamentais para a manutenção da vida no planeta. Muitos livros didáticos abordam os processos energéticos de maneira desvinculada, sem relacioná-los como processos complementares e que acontecem em lugares distintos na célula. Este trabalho visa contribuir para a superação das dificuldades e problemas encontrados na escola, visando à melhoria qualitativa do processo ensino aprendizagem nas escolas públicas do Estado do Paraná.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARILEI APARECIDA GIONEDIS WILSEK

Orientador: Joao Angelo Pucci Tosin

IES: UTFPR

Artigo

Título: Ensinar e Aprender Ciências no Ensino Fundamental com Atividades Investigativas através da Resolução de Problemas.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Investigação Científica; Estratégia Metodológica; Resolução de Problemas.

Apresentação: É cada vez mais necessária a reflexão e a mudança de atitude para procurar soluções diante dos muitos problemas enfrentados em nossa atuação profissional. Para que essas “mudanças didáticas” ocorram podemos experimentar imagens alternativas de aulas de Ciências, que por sua vez conduzem a uma (re) elaboração dos processos de ensino-aprendizagem que vai desde uma mudança dos papéis: de professor (transmissor) e o aluno (receptor), até a utilização de novas metodologias que possibilitem o aluno a construir seu próprio conhecimento tendo o

professor como mediador do processo. A Estratégia Metodológica descrita neste trabalho propõe um Ensino de Ciências com atividades investigativas através da Resolução de Problemas onde o aluno é conduzido a “Aprender a resolver e resolver para aprender”. Criar atividades investigativas para a construção de conceitos é uma forma de oportunizar ao aluno participar em seu processo de aprendizagem, implica em mobilizá-los para a solução de um problema e a partir dessa necessidade, produzir seu conhecimento por meio da interação entre pensar, sentir, discutir, explicar, relatar e fazer. A Implementação do projeto na escola visou inovar a prática pedagógica, propondo uma estratégia metodológica investigativa de Ciências para o ensino da Física, especificamente ao conteúdo de Eletricidade, numa abordagem teórico-prática, fundamentada na teoria histórico – cultural de Vigotsky. A investigação científica, a problematização e a experimentação são a base de todo o trabalho, simulando situações que podem ocorrer comumente no cotidiano, com alunos da rede estadual de Campo Largo, no Colégio Estadual Otalípio Pereira de Andrade, com alunos da oitava série (nono ano) do Ensino Fundamental.

Produção Didático-pedagógica

Título: Estratégia Metodologia para o Ensino de Ciências no Ensino Fundamental

Palavras-chave: estratégia metodológica; eletricidade

Resumo: Elaboração de Material Multimídia para enriquecer o repertório de recursos pedagógicos dos professores, na apresentação do conteúdo de Eletricidade. Será elaborado atendendo critérios próprios para esta modalidade, com apresentação utilizando as mídias : CD-ROM e PENDRIVE. A idéia deste material é que os conteúdos da produção didática fiquem disponibilizados, virtualmente, a todos os professores da rede. Os professores poderão baixar (downloads) do Portal Educacional para utilizá-las em sala de aula, enriquecendo assim as estratégias de ensino utilizadas.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARILEI BASSANI DE CARVALHO

Orientador: LEOPOLDO SUSSUMU MATSUMOTO

IES: Universidade Estadual do Norte do Paraná

Artigo

Título: Gravidez na adolescência e a evasão escolar

Palavras-chave: Gravidez; Sexualidade; Adolescentes

Apresentação: A gravidez precoce, a desinformação sobre a sexualidade e o despreparo das adolescentes é em parte a razão da evasão escolar, estudos demonstram que existe uma diversidade de outros fatores associados à gravidez na adolescência, tais como fatores individuais, familiares e extra-familiares, nestes últimos pode incluir-se a escola. O nosso trabalho teve como objetivo levantar dados sobre a evasão escolar decorrente da gravidez precoce. A pesquisa foi realizada com jovens entre 12 a 17 anos e adolescentes grávidas, através de um questionário semi estruturado, com a participação espontânea dos entrevistados. Os resultados demonstraram que os jovens estão cada vez mais precoces quanto à iniciação sexual, aos 12 anos tanto nos meninos (62%) quanto meninas (48%), e ainda o despreparado quanto ao conhecimento da sexualidade, isto pode estar em parte ligada à falta de diálogo com os pais, estes apresentam dificuldades na abordagem do tema, deixando para a escola as primeiras informações. Tal fato leva também o desconhecimento dos métodos contraceptivos, levando a gravidez indesejada. Foi observado alto índice de abandono escolar, onde 59% das adolescentes grávidas estão fora da escola. Podemos concluir que a gravidez na adolescência leva na sua grande maioria a evasão escolar, não só da adolescente como o pai da criança, que em muitos tem que trabalhar para sustentar a família.

Produção Didático-pedagógica

Título: Sexualidade Humana

Palavras-chave: Sexualidade Humana; Aparelho Reprodutor; Gravidez.

Resumo: Este Material Didático Pedagógico é indicado para professores trabalharem com alunos das séries finais do Ensino Fundamental, assim como, os alunos do Ensino Médio por abordar um dos temas dos Desafios Educacionais Contemporâneos. Este material permitirá ao aluno, além de olhar as imagens, interpretá-las, criar novas mensagens e informações, que irá levá-lo a questionar sobre as transformações que estão acontecendo em seu corpo e suas atitudes frente a sua sexualidade. Podendo assim, decidir dentre as várias opções ofertadas pela mídia, o comportamento ideal para uma adolescência mais saudável e feliz. Neste material encontram - se subsídios para várias aulas, pois aborda a Anatomia Masculina, apresentando uma visão geral do

aparelho reprodutor, a ação dos hormônios e sua interferência nesses órgãos. Em seguida apresenta a Anatomia Feminina todo o aparelho reprodutor mostrando a importância de cada órgão e sua função, juntamente com a ação dos hormônios no corpo feminino. O ciclo Menstrual foi abordado com muita ênfase para mostrar detalhadamente cada fase que o ovário e útero passam pela ação dos hormônios.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARILENE DE ARAUJO

Orientador: ONILDES MARIA TASCHETTO

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Decifrando os componentes dos alimentos: um novo diálogo

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem; Pluralismo; Composição dos alimentos.

Apresentação: Diante do aumento do número de obesos da população, a alimentação deve ser abordada de maneira mais criteriosa nas escolas, fazendo-se necessário compreender melhor a importância de alimentar-se corretamente para uma vida saudável. Dessa forma, enfatiza-se o desafio de aperfeiçoar permanentemente as aulas visando a melhoria na qualidade da aprendizagem, contemplando o pluralismo metodológico. Neste artigo, apresenta-se a opção pela Produção Didática OAC (Objeto de Aprendizagem Colaborativa), um sistema informatizado de inserção e acesso de dados do Portal Educacional Dia a Dia Educação, vinculado ao desenvolvimento curricular, à formação continuada e à valorização dos profissionais da educação, viabilizando meios para que os professores da rede pública estadual do Paraná pesquisem e aprimorem seus conhecimentos, buscando a qualidade teórico-metodológica no trabalho do docente. A implementação da produção didática foi realizada junto aos professores de ciências do Colégio Estadual Desembargador Antônio Franco Ferreira da Costa, Ensino Fundamental e Médio, de Guaraniaçu- PR. Constatou-se a necessidade de reestruturar a prática pedagógica, conhecer os conteúdos de forma aprofundada, apropriar novos conhecimentos relacionados aos avanços científicos e tecnológicos, bem como ultrapassar o modelo único de aula. Este estudo sugere que os professores busquem alternativas de formação continuada, espaço apropriado para estudo e pesquisa

que articule as especificidades da realidade escolar, estabelecendo relação teórico-prática e adotando uma metodologia pluralista por meio de leituras, reflexões, troca de idéias e experiências com demais professores.

Produção Didático-pedagógica

Título: Decifrando os componentes dos alimentos: um novo diálogo

Palavras-chave: Composição química dos alimentos, sistema digestório, atividades, alimentação saudável.

Resumo: Como Produção Didático-Pedagógica Na Escola foi produzido um OAC (Objeto de Aprendizagem Colaborativa), referente ao tema: composição química dos alimentos. Nele está a pesquisa da composição química dos alimentos, do sistema digestório, bem como outros textos, que longe de esgotar o assunto, tem como objetivo fornecer ao professor subsídios para a prática de seu dia-a-dia em sala de aula. Levando o professor a perceber os diversos caminhos a serem percorridos para chegar mais perto possível da aprendizagem efetiva dos educandos. São encontrados textos da composição química dos alimentos, sistema digestório, alimentação saudável, IMC, sugestão de atividades com os alunos, e muito mais.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARILIZA JOSEFINA CABRAL DA CRUZ

Orientador: Jose Flavio Candido Junior

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: ABORDAGENS EMPREGADAS PARA ESTIMULAR ALUNOS A ATUAREM COMO AGENTES ECOLÓGICOS NO COMBATE À DENGUE

Palavras-chave: Dengue; citronela; Aedes aegypti

Apresentação: A Dengue é um problema de saúde no Brasil e o nível de conscientização das pessoas ainda é ineficiente na prevenção desta doença. O objetivo deste trabalho foi estimular 125 alunos de 5ª série a atuarem como agentes no combate à dengue. Os alunos participaram de 3 atividades: 1) Visita à residência dos vizinhos para orientá-los sobre medidas de prevenção da dengue. 2) Visita às imediações de estabelecimentos comerciais para observar a quantidade de lixo nestes locais. Após as visitas, foram produzidos textos sobre o observado. 3) Uso de Citronela. Os

participantes plantaram citronela e mantiveram recipientes com água em distâncias pré-estabelecidas e observaram se houve surgimento de larvas de mosquito. Houve uma adesão de 100% dos alunos na primeira atividade e os alunos visitaram 625 residências, totalizando 1205 pessoas alcançadas. Das residências visitadas, 14% apresentaram locais adequados à criação de mosquito e 0,9% das pessoas já tinha contraído Dengue. Na segunda atividade, 36% dos alunos que iniciaram o projeto, com seus respectivos pais, produziram textos sobre o que foi observado. Na terceira atividade, não houve aparecimento de larvas de mosquito nos recipientes. Conclui-se que houve uma participação consciente e um estímulo nos alunos participantes deste projeto.

Produção Didático-pedagógica

Título: Por que será que é tão difícil de se conseguir o controle da dengue em nosso país?

Palavras-chave: Dengue; vírus; saúde; mosquito.

Resumo: Esta produção, será de grande valia, diante da necessidade de se alertar a população sobre a gravidade da Dengue e que a melhor maneira de combatê-la, é combatendo os focos dos mosquitos transmissores – o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus*, pois o controle da transmissão do vírus da doença apenas terá sucesso no âmbito coletivo, se houver um esforço de toda a sociedade; não apenas dos órgãos públicos, portanto o objetivo principal deste trabalho será promover a sensibilização da população e dos próprios alunos para os princípios de saúde pública e controle de endemias.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MARIZA FATIMA OLTRAMARI BELLE

Orientador: Sandra Lucinei Balbo

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: HÁBITOS ALIMENTARES E SAÚDE

Palavras-chave: Alimentos, Hábitos alimentares e saúde, Distúrbios

Apresentação: As necessidades do organismo de cada indivíduo são atendidas por meio dos seus hábitos de vida e a alimentação está entre as necessidades mais importantes para a saúde. A escola é o melhor lugar para proporcionar aos adolescentes

reflexões para que percebam a relação dos hábitos alimentares e saúde, visto que o professor é um agente multiplicador. Neste trabalho objetivou-se promover uma reflexão sobre hábitos alimentares e saúde com alunos das sétimas séries da Escola Estadual Cristo Redentor da cidade de Nova Prata do Iguaçu, por meio de atividades pedagógicas dinâmicas. Os alunos estudaram conteúdos referentes aos alimentos seguido de uma pesquisa sobre os padrões de comportamento relacionados aos hábitos alimentares e posteriormente desenvolveram atividades dinâmicas como construção de maquete da pirâmide alimentar, pesquisa sobre benefícios e malefícios das substâncias presentes nos alimentos, elaboração de um álbum arquivo com receitas práticas de qualidade nutricional e de baixo custo, sendo que algumas foram testadas por eles. Através desta motivação simples, aumentou-se significativamente o interesse dos alunos com o assunto levando à discussões e reflexões sobre seus próprios hábitos alimentares. Concluimos que é necessário relacionar conteúdos de sala de aula com questões cotidianas dos alunos e despertar seus interesses por meio de atividades dinâmicas.

Produção Didático-pedagógica

Título: Hábitos alimentares e saúde

Palavras-chave: Hábitos alimentares, distúrbios alimentares

Resumo: É necessário uma reflexão sobre os hábitos alimentares incorporados pelos adolescentes nos últimos anos, bem como, os distúrbios mais frequentes causados por uma alimentação inadequada. Uma mudança nos hábitos alimentares é um processo lento que requer motivação e consciência, e a melhor forma de se ter bons hábitos alimentares é o conhecimento sobre os alimentos. Faz-se necessária a inclusão de atividades educativas relacionadas à nutrição e a saúde desde o ensino básico.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MILENE LUIZA BULLA

Orientador: Ana Lucia Olivo Rosas Moreira

IES: UEM

Artigo

Título: Impactos Ambientais dos Transportes e o Processo Ensino e Aprendizagem

Palavras-chave: processo ensino e aprendizagem; impactos ambientais; transportes urbanos e ação humana.

Apresentação: O trabalho apresentado neste artigo teve como objetivo envolver o aluno na discussão e reflexão sobre os impactos ambientais, em especial aqueles causados pelos automóveis, promovendo assim maior participação no processo ensino e aprendizagem. Como referencial utilizamos a Pedagogia Histórico-Cultural, aplicando-se metodologias que promovessem a interação entre os alunos com troca de saberes, realização de trabalhos em grupo, pesquisas e socialização das conclusões, sempre mediadas pelo professor. Procurou-se relacionar os conteúdos ao contexto dos impactos ambientais provocados pelo tráfego urbano, levando os alunos a vincular a realidade das mudanças climáticas com aprendizagem sobre atmosfera, solo, interdependência entre os seres, tornando-o mais significativo e possibilitando a reflexão dos impactos que cada um causa ao ambiente. Os resultados evidenciaram a importância da diversidade metodológica e a vinculação dos conteúdos de ciências com a realidade, para tornar a aprendizagem significativa. Ao final do período de desenvolvimento do trabalho, os alunos elaboraram uma lista de atitudes individuais, se colocando como parte e agente modificador do ambiente.

Produção Didático-pedagógica

Título: A atmosfera e os transportes rodoviários

Palavras-chave: atmosfera; veículos; gás carbônico; aquecimento global

Resumo: Não disponível

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MIRIAM JARDIM MEN

Orientador: Fabio de Azevedo

IES: UEM

Artigo

Título: PREVENÇÃO DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES ATRAVÉS DA ADOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS NO COTIDIANO

Palavras-chave: Prevenção. Doenças Cardiovasculares. Hábitos saudáveis

Apresentação: Este estudo teve como finalidade a conscientização

de adolescentes sobre a importância da adoção de hábitos saudáveis no dia-a-dia, como prevenção das doenças cardiovasculares. O texto considera a necessidade de propiciar maiores informações a jovens e adolescentes sobre os hábitos do cotidiano que podem constituir-se em fatores de risco cardiovasculares, tendo em vista, que o estilo de vida adotado na sociedade contemporânea estimula a incorporação de práticas prejudiciais à saúde, na vida diária. Constatado que, principalmente, devido ao ambiente familiar e social dos alunos deste estudo, há uma tendência para o desenvolvimento de hábitos que podem vir a constituir-se em fatores de risco cardiovascular, tais como, uma dieta alimentar rica em gorduras e açúcares, a ausência de atividades físicas, o estresse e tabagismo. Para uma maior conscientização dos jovens sobre o tema, foram desenvolvidas atividades diversificadas, com a utilização de material impresso, recursos audiovisuais, palestras e uma pesquisa junto a Secretaria de Saúde do município de Nova Esperança acerca das DCV. Ainda, buscando aprofundar e compartilhar os conhecimentos adquiridos, os alunos organizaram uma campanha de prevenção, envolvendo toda a comunidade escolar. Assim, foi ressaltado aos jovens que a prevenção das DCV deve iniciar-se na infância e adolescência, pois as práticas adquiridas nessa fase, geralmente, perpetuam-se na vida adulta. Portanto, acreditamos que a aquisição de conhecimentos científicos sobre os principais fatores de risco cardiovasculares relacionados ao estilo de vida torna-se um importante instrumento para a prevenção das DCV.

Produção Didático-pedagógica

Título: Doenças Cardiovasculares: Prevenir é Fundamental

Palavras-chave: Sistema Cardiovascular; Doenças Cardiovasculares; Hábitos saudáveis;

Resumo: O objetivo desse trabalho é propiciar o conhecimento sobre o sistema cardiovascular e trazer informações sobre a prevenção das Doenças Cardiovasculares (DCV), mediante a adoção de hábitos saudáveis no cotidiano. No mesmo, foram abordados temas referentes à anatomia e fisiologia do sistema cardiovascular, tipos de DCV, instrumentos e técnicas utilizadas no seu tratamento e os principais fatores de risco cardiovasculares relacionados ao estilo de vida. O aumento da incidência das DCV está diretamente relacionado aos hábitos adotados na vida cotidiana, portanto, é necessário assumir uma postura consciente sobre as nossas escolhas em um mundo dominado pelo apelo de consumo rápido.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: MIRIAM ROSSANE ORLANDINI

Orientador: LEOPOLDO SUSSUMU MATSUMOTO

IES: Universidade Estadual do Norte do Paraná

Artigo

Título: Prevalência de parasitoses intestinais em escolares

Palavras-chave: Parasitoses; intestinais; Enteroparasitoses. Prevalência.

Apresentação: As parasitoses intestinais se constituem em um dos principais problemas de saúde pública, apresentando-se de forma endêmica em diversas áreas do Brasil. Podem apresentar estreita relação com fatores sócio-demográficos e ambientais, tais como: precárias condições sócio-econômicas, consumo de água contaminada, estado nutricional dos indivíduos e outros, sendo frequentemente a população infantil a mais atingida. Com o objetivo de investigar a prevalência de parasitas intestinais em escolares e os fatores chaves envolvidos na epidemiologia de enteroparasitoses, foi realizado levantamento enteroparasitológico em crianças matriculadas na Escola Estadual Imaculada Conceição, situada no município de Jacarezinho-PR. Foram analisadas 69 amostras de fezes pelos métodos de Faust, Hoffman, Kato-katz e Ziehl-Neelsen. Foram obtidos dados referentes a dados pessoais e parâmetros sócio-econômicos. Observou-se a presença de pelo menos uma espécie de parasita em 8,62% das amostras. As amostras apresentaram 100% de positividade para o sexo feminino. As espécies de maior prevalência foram Giardia lamblia (40%), Ascaris lumbricoides(20%), Trichuris trichiuria (20%), Schistosoma mansoni (20%) e Endolimax nana (20%). As infecções causadas por protozoários e helmintos caracterizam-se pelo predomínio monoparasitário em 80% dos casos. O aspecto da renda salarial familiar, de forma isolada sugere ser um critério que favorece a presença de enteroparasitas. É necessário formar uma nova mentalidade sobre a importância da proteção contra doenças e a luta pelo direito à saúde. As discussões do processo de adoecer devem ser continuamente problematizadas no ambiente escolar, para que no futuro sejam formados cidadãos mais críticos e sadios.

Produção Didático-pedagógica

Título: Parasitoses intestinais e desempenho escolar

Palavras-chave: audiovisuais; multimídia

Resumo: Os recursos audiovisuais são ferramentas didáticas que permitem mais do que olhar imagens, mas interpretá-las, visando a criação de novas mensagens e informações.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: NADIA CRISTINA HOLTZ DAMO

Orientador: Carlos Eduardo Bittencourt Stange

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: Sistema Reprodutor Humano - Conhecimentos Escolares, Sexualidade e o Cotidiano dos Alunos

Palavras-chave: Reprodução humana. Sexualidade. Adolescência. Valores. Responsabilidade.

Apresentação: Tendo em vista que a sexualidade envolve muitos aspectos da vida humana, é preciso estar sempre abertos e atentos às diversas opiniões e interpretações sobre o tema. A preocupação escolar com a orientação sexual dos estudantes deve ser pensada e trabalhada na escola, pois se sabe que muitas vezes os jovens não possuem informações suficientes sobre sexualidade, os pais não conseguem orientar os filhos e a escola nem sempre consegue conscientizar os jovens da importância dos cuidados e da valorização do seu corpo. Assim, o objetivo deste trabalho, é demonstrar que os conhecimentos adquiridos na escola, através das aulas de reprodução e sexualidade, podem contribuir para que os estudantes percebam a importância de conhecer o próprio corpo, adotando hábitos e atitudes saudáveis de qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação ao seu desenvolvimento físico e emocional. Para a obtenção dos resultados, trabalhou-se com pré-teste e pós-teste, técnicas de conversação entre professor-aluno, técnica da modelagem, do "bebê-ovo", jogos educativos e filmes. O resultado do estudo demonstra que orientações adequadas sobre reprodução e sexualidade humana contribuem de maneira significativa para o desenvolvimento de nossos jovens com informações corretas e responsabilidade de ações.

Produção Didático-pedagógica

Título: Sistema Reprodutor Humano - conhecimentos escolares, sexualidade e o cotidiano dos alunos

Palavras-chave: Reprodução; sexualidade; adolescência.

Resumo: A presente unidade didática traz uma abordagem sobre o sistema reprodutor humano e a sexualidade, enfatizando o trabalho com adolescentes. Sabemos que a reprodução é fundamental à espécie humana e aos seres vivos em geral. Relações sexuais e reprodução envolvem também emoções, sentimentos e comportamentos que são influenciados pela cultura. E cada pessoa tem sua personalidade, sua maneira de pensar e de agir, seus valores éticos e espirituais, seus projetos de vida. A sexualidade apresenta-se como um dos temas mais inquietantes do universo dos jovens e precisa ser tratada não somente a partir da dimensão do sexo puramente biológico, fisiológico e anatômico; faz-se necessário que se considere a sexualidade para, além disso, ou seja, para a complexidade que esse termo comporta, percebendo-a como um fenômeno mais global que envolve a nossa existência como um todo. Propomos nessa unidade atividades que promovam ao adolescente, o conhecimento de si mesmo, a melhoria da auto-estima e outros valores significativos para que desenvolva atitudes mais humanas, fraternas, coerentes, responsáveis e livre de preconceitos, encarando o seu corpo e a sua sexualidade com naturalidade e enfrentando de forma corajosa, os desafios propostos pela vida. Procuramos relacionar também os principais métodos anticoncepcionais e algumas doenças sexualmente transmissíveis, como forma de esclarecimento aos jovens. Esperamos com esse material, contribuir para a solução de dúvidas ainda pertinentes em nossos jovens em relação à reprodução e à sexualidade humana.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: NANJI MIKSZA VIVIAN

Orientador: Gisele Maria de Andrade de Nobrega

IES: UEL

Artigo

Título: ANÁLISE DOS PADRÕES DISCURSIVOS DE UM PROFESSOR DE CIÊNCIAS EM UMA ATIVIDADE EXPERIMENTAL COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Discurso do Professor. Atividades Experimentais. Interações Discursivas.

Apresentação: Este trabalho teve como objetivo analisar os padrões discursivos de um professor de ciências em uma aula experimental

com leveduras (*Saccharomyces cerevisiae*) utilizadas no preparo de pães. Foram analisados episódios extraídos de uma aula com alunos da 6ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública do Estado do Paraná. Os dados foram coletados mediante gravações em vídeo nas quais os alunos trabalharam organizados em grupos. Para a análise dos dados utilizou-se uma estrutura analítica idealizada por Mortimer e Scott (2002), que possibilita a investigação dos seguintes aspectos: intenções do professor; conteúdo do discurso; abordagem comunicativa; padrões de interação e intervenções do professor. Ao final da análise foi possível evidenciar os padrões discursivos que emergiram da interação entre professor e alunos e como a abordagem comunicativa e os padrões de interação, promovidos pelo professor, encaminharam o aluno na (re)estruturação de suas idéias mediante a manipulação dos materiais e visualização do resultado esperado.

Produção Didático-pedagógica

Título: O processo de fermentação do fungo *Saccharomyces cerevisiae*, utilizado no preparo de pães, em uma atividade experimental com alunos do Ensino Fundamental

Palavras-chave: Sistemas biológicos; Respiração e Reprodução de leveduras.

Resumo: As atividades voltadas ao cotidiano são estratégias fundamentais no Ensino de Ciências e podem contribuir de maneira significativa na aprendizagem e na reelaboração de conceitos tendo o professor como organizador e mediador do processo. Assim sendo, a sistematização de conceitos científicos, a respeito da levedura utilizada no preparo de pães, e sua reestruturação no âmbito escolar podem ser de grande valia para inserir o estudante na busca da qualidade de vida.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: NEUSA KIYOMI HIRAOKA

Orientador: Maria Lucia Bonfleur

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: A importância do uso da soja na alimentação

Palavras-chave: Soja; Qualidade de vida; Alimentação.

Apresentação: Este trabalho enfatiza a questão da qualidade de vida e saúde por meio da aquisição de hábitos alimentares

saudáveis e da inclusão da soja na alimentação. Através de atividades diversificadas, ressalta a importância dos alimentos, medindo a energia dos alimentos, cálculo do índice de massa corporal (IMC), coleta da circunferência da cintura, o uso da soja na alimentação humana e seus benefícios, digestão e a química no cotidiano. O trabalho foi desenvolvido com um total de 24 alunos, sendo estes da 7ª série (faixa etária de 12 a 14 anos) e 8ª série (faixa etária de 13 a 16 anos) do Ensino Fundamental, período matutino, do Colégio Estadual Vinícius de Moraes – E.F.M., localizado no patrimônio Nice, município de Assis Chateaubriand e contou também com a participação da mãe, pai ou responsável. A coleta de dados foi o resultado da aplicação de questionários inicial e final para as mães, pais ou responsáveis e alunos participantes do trabalho. Foram utilizados encaminhamentos metodológicos variados para atingir os objetivos propostos e tornar o processo de ensino e aprendizagem mais atrativo e cativante.

Produção Didático-pedagógica

Título: A importância do uso da soja na alimentação

Palavras-chave: Soja; saúde; qualidade de vida; alimentação.

Resumo: Culturalmente e muitas vezes por falta de informação, as pessoas não têm o hábito alimentar de consumir a soja. Este trabalho procura dar ênfase a questão da qualidade de vida e saúde por meio da aquisição de hábitos alimentares saudáveis, através da inclusão da soja na alimentação. Atualmente a soja adquiriu o status de um dos alimentos mais versáteis, saudáveis e completos conhecidos pelo homem. Além de nutrir o indivíduo, ajuda na manutenção da saúde e na diminuição de riscos de algumas doenças crônicas. Em decorrência destes benefícios é desejável que esta leguminosa faça parte da dieta alimentar das pessoas. As atividades sugeridas neste trabalho para 7ª e 8ª séries enfatizam a importância dos alimentos, medindo a energia dos alimentos, cálculo do IMC, coleta da circunferência da cintura, o uso da soja na alimentação humana e seus benefícios, digestão, a química no cotidiano e o dia da soja na escola.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: NILZA VOLPATO TURATTI

Orientador: Ana Lucia Olivo Rosas Moreira

IES: UEM

Artigo

Título: Atividades Experimentais: Buscando a Construção do Conhecimento Sobre o Solo

Palavras-chave: Atividades experimentais. Processos ensino e aprendizagem. Atividades sobre solos. Metodologia de ensino.

Apresentação: Este artigo relata os resultados do Projeto de Implementação Pedagógica realizado como conclusão do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, do Estado do Paraná no ano de 2009, com uma turma de 5ª série do Ensino Fundamental, na disciplina de Ciências do Colégio Estadual Marechal Costa e Silva, do núcleo regional de Cianorte. Seu objetivo principal foi conhecer a importância das aulas práticas no processo ensino e aprendizagem. Este trabalho busca desenvolver no aluno o conhecimento básico sobre o tema solo, realizando atividades experimentais e de campo, numa abordagem motivadora, com a consideração do conhecimento prévio do aluno com questões problematizadoras e contextualizadas. As práticas foram abordadas seguindo uma sequência de conteúdos e realizadas em grupos, como forma de socialização do conhecimento e, em diversos ambientes como na sala de aula, no pátio da escola e na zona rural, utilizando materiais alternativos para a sua execução. Embora muitas dificuldades tenham surgido no decorrer do processo, a motivação, o envolvimento, a aprendizagem de conceitos e a compreensão de fenômenos, demonstrados pelos alunos, confirmam a importância dessa modalidade de ensino.

Produção Didático-pedagógica

Título: SOLO E O MEIO AMBIENTE

Palavras-chave: Atividades experimentais, ensino de solos, aprendizagem significativa

Resumo: O modelo atual de ensino nas nossas escolas, tem se caracterizado, muitas vezes, por atividades pedagógicas desarticuladas e distanciadas da realidade do educando e, principalmente, baseado na memorização das informações. Este contexto favorece que o aluno apresente dificuldades em relacionar a teoria desenvolvida na sala de aula com a realidade a sua volta, impedindo uma aproximação mais efetiva com a aprendizagem das Ciências. Portanto os diferentes textos e atividades que compõem a Unidade Didática pretendem auxiliar o aluno na compreensão de que o SOLO é um sistema dinâmico e o professor através de sua prática pedagógica encaminhará o conteúdo proposto utilizando uma abordagem motivadora através de atividades experimentais e de campo, construídas por questões planejadas e interligadas,

levando em consideração os conhecimentos prévios com questões problematizadora, provocando no aluno reflexões, pesquisa e soluções das questões levantadas, a fim de tornar mais significativa a aprendizagem de conceitos e a compreensão de fenômenos.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: NINON ROSE MAYER GODOY

Orientador: Carlos Eduardo Pilleggi de Souza

IES: UFPR

Artigo

Título: Educação Ambiental no Ensino de Ciências: A TV Multimídia Auxiliando o Trabalho Docente

Palavras-chave: Educação Ambiental; TV Multimídia; Tecnologia Educacional

Apresentação: Como parte integrante das atividades de formação continuada, realizadas no âmbito do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), este artigo discute os resultados obtidos em uma investigação conduzida durante a implementação de uma proposta pedagógica de temática ambiental, utilizando recursos audiovisuais veiculados na TV Multimídia. A proposta foi aplicada junto aos professores da disciplina de ciências do Colégio Estadual Ângelo Gusso, Curitiba-PR e da rede estadual de ensino do Paraná, participantes do Grupo de Trabalho em Rede (GTR). A implementação da mesma iniciou-se no mês de março de 2009 e teve a duração de cinco meses. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se um questionário semi-estruturado onde buscou-se conhecer o perfil dos professores quanto à metodologia de abordagem da temática ambiental. A análise dos questionários e as discussões sobre a implementação da proposta foram considerados para a reflexão sobre a prática pedagógica exercida perante esta temática. Foram elaboradas oficinas objetivando contemplar a seleção e elaboração de material para o trabalho da temática ambiental, utilizando a TV Multimídia como recurso pedagógico. De uma maneira geral os professores consideram a Educação Ambiental um conteúdo significativo para os estudantes e a TV Multimídia um bom recurso pedagógico para abordar esta temática.

Produção Didático-pedagógica

Título: Educação Ambiental no Ensino de Ciências: A TV Multimídia Auxiliando o Trabalho Docente

Palavras-chave: Educação Ambiental; TV Multimídia

Resumo: Este material pedagógico pretende fornecer subsídios para o ensino da Educação Ambiental e habilidades para a utilização de recursos didáticos em mídias compatíveis com a TV Multimídia, contribuindo assim com o aperfeiçoamento da práxis profissional dos professores de Ciências da Rede Pública de Ensino do Estado do Paraná.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: PATRICIA CRISTINA SAPLA

Orientador: Hilario Lewandowski

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS NO ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Palavras-chave: Tecnologias Educacionais (TICs), Desenvolvimento Sustentável, Ciências, Informática, Meio Ambiente.

Apresentação: Este artigo visa abordar o tema Desenvolvimento Sustentável de forma a contemplar o uso pedagógico da informática e outros recursos tecnológicos existentes na escola, levando a uma reflexão mais profunda sobre a utilização dos ambientes informatizados no sentido de melhorar o processo de ensino aprendizagem e a visão crítica dos alunos. Fazendo uma parceria os temas: a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento tecnológico, mostrando que os recursos hoje disponíveis podem ser aliados dos professores e alunos para a busca do desenvolvimento sustentável.

Produção Didático-pedagógica

Título: Desenvolvimento Sustentável

Palavras-chave: meio ambiente; desenvolvimento sustentável; sustentabilidade

Resumo: Nos últimos três séculos houve um grande crescimento do conhecimento humano, proporcionando um amplo desenvolvimento das ciências e da tecnologia. Ao mesmo tempo também ocorreram mudanças nos valores e modos de vida da sociedade, com o surgimento do processo industrial e o crescimento das cidades, aumentando a utilização dos recursos naturais e a produção de resíduos. Enfim, todos esses fatos geraram profundas mudanças na cultura, afetando principalmente a percepção do ambiente pelos seres humanos, que passaram a vê-lo como um objeto de uso para atender suas vontades, sem se preocupar em estabelecer limites e

critérios apropriados. Não demorou muito para surgirem as conseqüências dessa cultura moderna: o surgimento de problemas ambientais que afetam a qualidade de vida. Em pouco tempo ficou claro que havia uma crise de relações entre sociedade e meio ambiente. A preocupação com essa situação fez com que surgisse a mobilização da sociedade, exigindo soluções e mudanças. Este trabalho surge para auxiliar o professor a buscar respostas à preocupação da sociedade com o futuro da vida. Sua proposta principal é a de superar a dicotomia entre natureza e sociedade, através da formação de uma atitude ecológica nas pessoas.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: REJANE MARIA PIROLA

Orientador: Sandro Aparecido dos Santos

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: O ensino do tema Aditivos Químicos com o apoio de Mapas Conceituais e Fluxogramas na sétima série do ensino fundamental.

Palavras-chave: Conceito de Aditivos Químicos; Rótulos; Mapas Conceituais; Fluxogramas; Diagrama ADI.

Apresentação: O presente artigo apresenta uma proposta de como conscientizar os alunos da sétima série do Ensino Fundamental a respeito dos possíveis danos à saúde, causados por aditivos químicos utilizados pela indústria alimentícia, contemplando uma aprendizagem significativa e dinâmica do conteúdo. Para atingir o objetivo, foram utilizados rótulos dos alimentos e experiências no laboratório com alguns alimentos por eles consumidos. Para planejamento e avaliação, foram utilizadas estratégias de ensino, como os mapas conceituais, fluxogramas e diagramas ADI. Com isso, acredita-se que se está ensinando o que faz sentido na formação do cidadão, conectando o conhecimento à vida e fazendo que o educando tenha condições de entender o mundo à sua volta e melhorar sua qualidade de vida.

Produção Didático-pedagógica

Título: O ensino do tema Aditivos Químicos com o apoio de Mapas Conceituais e Fluxogramas na sétima série do ensino fundamental.

Palavras-chave: Aditivos químicos; alimentos industrializados; alimentos naturais.

Resumo: Como consumidores de alimentos industrializados não temos o hábito de ler e não compreendemos as informações contidas nos rótulos dos alimentos que costumeiramente consumimos. O projeto visa alertar os alunos da sétima série do

ensino fundamental quanto a isso e também quanto a possíveis danos à saúde causados pelos aditivos químicos utilizados na produção desses alimentos. Para auxiliar na conscientização dos alunos cultivaremos na escola a horta com produção de alimentos orgânicos saudáveis e ambientalmente sustentável. Usaremos ainda as ferramentas como mapas conceituais, fluxogramas e diagramas ADI (atividades demonstrativo-interativas) para que aconteça efetivamente a aprendizagem significativa.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: RENATA ANDREIA CENCIARELI

Orientador: Wagner Jose Martins Paiva

IES: UEL

Artigo

Título: Prevenção do Câncer e Fatores de Risco

Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Prevenção. Câncer. Fatores de Risco.

Apresentação: Este artigo apresenta os procedimentos e resultados obtidos na implementação da Proposta Pedagógica "Prevenção do Câncer e Fatores de Risco", realizada no Colégio Estadual Professora Eudice Ravagnani de Oliveira situada no município de Florestópolis, Paraná. Destaca a importância de o professor considerar os conhecimentos prévios dos alunos a fim de favorecer uma aprendizagem significativa dos conteúdos abordados, valorizando o ensino das Ciências, a experimentação, a investigação científica, o trabalho em equipe e o envolvimento de todo o grupo neste diálogo, possibilitando a construção de conhecimentos científicos mais significativos para os alunos.

Produção Didático-pedagógica

Título: Prevenção do Câncer e Fatores de Risco

Palavras-chave: Câncer; fatores de risco; prevenção; tabagismo; alcoolismo

Resumo: O Projeto será desenvolvido no Ensino Fundamental do Colégio Estadual Professora Eudice Ravagnani de Oliveira - Município de Florestópolis/PR. Valorizando a Ciência como uma área de conhecimento e na busca de melhores condições de saúde, higiene e alimentação, procuraremos estimular nos alunos, hábitos de pensar, refletir e agir com consciência crítica frente a essas

questões apresentadas no projeto. Considerando que hábitos se modificam em longo prazo, buscaremos ações que ampliem o acesso à informação sobre os principais fatores de risco na escola, promovendo também, a associação entre saúde, meio ambiente, esportes, cultura e lazer. De forma interdisciplinar e contextualizada utilizaremos recursos tecnológicos como: informações obtidas na internet, livros, jornais, revistas, apresentações audiovisuais, vídeos do site You Tube, câmera digital e outras mídias que despertem o interesse do aluno, desafiando-o a interpretar o mundo que o cerca e a resolver problemas cuja solução implica em repensar suas práticas e hábitos diários. O método da problematização será utilizado no intuito de abordar o tema e, para auxiliar na implementação do projeto na escola, a produção didático-pedagógica deverá ser na forma de um Objeto de Aprendizagem Colaborativa (OAC), material didático direcionado aos professores. Analisando os temas relevantes através de discussões, leitura de textos e usando os conhecimentos prévios dos alunos, faremos um levantamento de dados organizando um questionário para a realização de uma entrevista com membros da comunidade escolar, buscando elementos para a produção de uma Campanha de Prevenção do Câncer e Fatores de Risco. Dividiremos a sala em grupos para a realização de uma pesquisa.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ROSANA CRACO NANUNCIO

Orientador: Virginia Iara de Andrade Maistro

IES: UEL

Artigo

Título: O papel do educador na sexualidade do pré-adolescente

Palavras-chave: pré-adolescência; construtivismo; educação sexual; sexualidade

Apresentação: Este trabalho se propõe a apresentar uma reflexão sobre a questão da sexualidade na pré-adolescência com alunos de quinta série do ensino fundamental do Colégio Estadual de Jandaia do Sul, utilizando o construtivismo como tendência, objetivando fazer com que educando e educador ajam, operem, criem e construam a partir da realidade vivida por eles. Desta forma, esperamos resgatar informações importantes que contribuam para a educação sexual dos pré-adolescentes. Trata-se de uma metodologia de análise, discussão e compreensão, onde buscamos

trabalhar com as idéias fundamentais de autores renomados. Com isso, pretendemos fundamentar o assunto abordando a respeito das necessidades básicas da pré-adolescência, identificando suas características e apontando formas pedagógicas possíveis de atuar junto a esse grupo que, muitas vezes, não conta com a educação familiar, devido a tabus, preconceitos e tradicionalismo dos pais, encontrando assim, na escola, um local para novas descobertas em relação à sua sexualidade. Os resultados indicam a viabilidade deste trabalho para o desenvolvimento das metodologias alternativas na escola incentivando o diálogo e a reflexão para a formação de cidadãos.

Produção Didático-pedagógica

Título: É melhor prevenir do que remediar

Palavras-chave: sexualidade; pré-adolescente; valores; auto-estima; cidadania

Resumo: Trabalhar a sexualidade de maneira real, verdadeira e saudável com o pré-adolescente, por meio de informações corretas, levantamento de seus pontos de conflito, suas dúvidas e necessidades, com liberdade de escolha e isenção de formalidades, a fim de construir valores para a vida, desenvolver a auto-estima, em direção à conquista da cidadania.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ROSANA DO ROSARIO OSSUCCI

Orientador: Maria Lucia Bonfleur

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: HÁBITOS ALIMENTARES NA ADOLESCÊNCIA

Palavras-chave: ADOLESCENTES; ESCOLA; HÁBITOS ALIMENTARES

Apresentação: Os hábitos alimentares de adolescentes têm sido objeto de estudo da nutrição. Os resultados dos mesmos sugerem fortemente que os adolescentes apresentam grande vulnerabilidade para a alimentação e formação de hábitos alimentares saudáveis. A falta de conhecimento sobre alimentação e nutrição e sua importância ao organismo, induz ao não desenvolvimento de bons hábitos alimentares e conseqüente aparecimento de problemas relacionados à alimentação. Vários autores destacam a importância da escola no trato deste tema, como espaço efetivo para a

realização de ações educativas que possibilitam ao educando análise e orientação para a reeducação alimentar. Este trabalho objetivou desenvolver com adolescentes das sétimas séries, atividades diversificadas envolvendo seus hábitos alimentares. Ficou explícita a aceitabilidade demonstrada pela participação ativa dos alunos e verificada por meio dos resultados satisfatórios das atividades desenvolvidas.

Produção Didático-pedagógica

Título: HÁBITOS ALIMENTARES NA ADOLESCÊNCIA

Palavras-chave: HÁBITOS ALIMENTARES; REEDUCAÇÃO ALIMENTAR; ADOLESCÊNCIA; SISTEMA DIGESTÓRIO; ABORDAGEM INTEGRADA.

Resumo: Verificando a fragmentação na abordagem dos conteúdos no Ensino de Ciências e considerando esta fragmentação um fator de influência negativa na construção do conhecimento científico com significado ao educando, propõe-se desenvolver a partir do tema "Hábitos Alimentares na Adolescência" uma abordagem integrada do sistema digestório com os demais sistemas do corpo humano, buscando levar o educando a perceber as relações dos hábitos alimentares com o funcionamento do organismo, bem como o desenvolvimento de doenças. Através da realização de atividades diversificadas envolvendo os educandos, como a verificação do que estes conhecem a cerca do funcionamento do sistema digestório, de seus hábitos alimentares, produção de materiais como cartazes, história em quadrinhos, palestras com profissional de nutrição e organização de um café da manhã saudável para concluir as atividades, buscar conscientizar os mesmos sobre bons hábitos alimentares e propor a busca pela reeducação alimentar, dando significado aos conteúdos e procurando superar a fragmentação na abordagem destes conteúdos no Ensino de Ciências.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ROSELI ANA VENTURINI

Orientador: Ana Lucia Olivo Rosas Moreira

IES: UEM

Artigo

Título: A Biodiversidade no Ambiente Escolar

Palavras-chave: Biodiversidade; Procedimentos; Interdisciplinaridade; Mediação.

Apresentação: A biodiversidade é definida como o conjunto de toda a vida no planeta Terra, o total de genes, espécies e ecossistemas de uma região e a diversidade cultural humana. Este trabalho teve como objetivo promover o estudo sobre os seres vivos no ambiente escolar, bem como os aspectos econômicos, políticos, sociais e culturais. Foi desenvolvido em uma quinta série do ensino fundamental de uma escola estadual de Maringá. As atividades foram elaboradas numa perspectiva Histórico-Cultural, contemplando a ação interdisciplinar pedagógica com Língua Portuguesa, estabelecendo-se como prioridade atividades de leitura, por meio de textos científicos e livros de literatura. Foram utilizados diversos procedimentos como interpretação e leitura de textos, discussões, pesquisa na internet, pesquisa de campo no ambiente escolar, produção de história em quadrinhos, produção de texto e desenho. Constatou-se que o maior desafio da educação na atualidade é o desenvolvimento da capacidade de leitura. O professor ao estimular a participação dos alunos nas atividades previstas, orientando os trabalhos de modo reflexivo e articulado com a proposta pedagógica da escola, atua como mediador no desenvolvimento integral do educando, nos aspectos cognitivo, psicomotor e afetivo. Observou-se a importância do estudo sobre a biodiversidade na escola, ou seja, no local onde o aluno está inserido, relacionando-o ao conhecimento científico da atualidade.

Produção Didático-pedagógica

Título: Biodiversidade

Palavras-chave: Biodiversidade; Processo Ensino e Aprendizagem; Procedimentos; Interdisciplinaridade; Mediação.

Resumo: Esse trabalho foi implementado no decorrer do primeiro semestre de 2009, como parte do Programa de Desenvolvimento Educacional- PDE, no Paraná, com objetivo de utilizar vários ambientes no espaço escolar, como locais que possibilitam a aprendizagem, cabendo ao professor a função de mediador, na realização das atividades previstas. O trabalho foi desenvolvido em uma quinta série do ensino fundamental do período matutino de uma escola estadual do município de Maringá. A perspectiva Histórico-Cultural foi o referencial teórico do trabalho. A ação interdisciplinar pedagógica com a professora de Língua Portuguesa foi de grande importância, pois se estabeleceu como prioridade nas aulas, atividades de leitura, por meio de textos científicos e livros de literatura. Foram utilizados diversos procedimentos como interpretação e leitura de textos, discussões, pesquisa na internet, pesquisa de campo no ambiente escolar, produção de história em

quadrinhos, desenho e texto. Ao finalizar este, verificou-se uma evolução na postura do aluno, na cooperação com os colegas e na sua organização, tanto na leitura, interpretação e ortografia. Foi constatado que o maior desafio da educação na atualidade, inicia-se pelo desenvolvimento da capacidade de leitura dos alunos, envolvendo todas as disciplinas presentes no currículo escolar. E, ao estimular a participação dos alunos de todas as atividades previstas, orientando os trabalhos de modo reflexivo e articulado com a proposta pedagógica da escola, atua como mediador no desenvolvimento integral do educando, nos aspectos cognitivo, psicomotor e afetivo. Além disso, foi observada a importância do estudo sobre a biodiversidade, ter partido do contexto onde o aluno está inserido, relacionando-o ao conhecimento científico

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ROSILEI APARECIDA BRUSCHI KARAS

Orientador: Julio Murilo Trevas dos Santos

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: Moodle como ambiente de apoio na disciplina de ciências, uma experiência na educação básica no estado do Paraná.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa, Inclusão Digital, Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Aprendizagem Colaborativa, Moodle.

Apresentação: Relato de experiência sobre o uso de Ambientes virtuais de aprendizagem e a produção de material didático (vídeo) com autoria do professor.

Produção Didático-pedagógica

Título: As rochas como recurso natural desde os remotos tempos.

Palavras-chave: Rochas, Tecnologia, Minerais, Pedras

Resumo: O filme aborda o uso das rochas pelo homem desde os remotos tempos, marcando sua história e contando o tempo. Lembra a formação das rochas e seu ciclo de transformações. Enfoca o uso de minerais para obtenção de vários produtos, com a apoio da tecnologia, desenvolvida pelo homem. Veja o vídeo: <http://www.archive.org/details/Rochas-Pde-2008>

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ROZANE SECCHI

Orientador: Luciana Paula Gregio D'Arce Rodrigues

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Dieta alimentar e câncer

Palavras-chave: educação; dieta alimentar; prevenção ao câncer; fitoquímicos

Apresentação: O presente artigo consistiu em demonstrar os resultados obtidos durante a implementação da Unidade Temática – produção didática elaborada na segunda etapa do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE 2008. Este trabalho teve como objetivo elaborar uma coletânea literária para auxiliar os professores de ciências do ensino fundamental, com informações disponíveis acerca de pesquisas recentes sobre a relação da dieta alimentar com diferentes tipos de cânceres e, das modificações que podem ser feitas na alimentação diária que auxiliam na prevenção do desenvolvimento da doença. Objetivou, também, verificar em turmas das 7ª séries do ensino fundamental, durante uma semana, como era a alimentação dos alunos, e ensiná-los sobre a importância de uma alimentação saudável na prevenção do câncer. Sugere-se que, estas mudanças na dieta devem ser realizadas através da ingestão, principalmente, de frutas, verduras e legumes que apresentam fitoquímicos com propriedades específicas na prevenção e controle do câncer. Durante a pesquisa realizada com os alunos, entretanto, verificou-se que a ingestão de frutas, verduras e legumes é deficiente, sendo encontradas várias causas para estes resultados, como a falta de conhecimento dos familiares sobre a importância da ingestão destes alimentos, hábitos alimentares culturais e regionais, situação econômica, dentre outras. Este trabalho visou auxiliar aos professores a sugerirem mudanças nos hábitos alimentares dos alunos, pois é através da transmissão do conhecimento que se pode adquirir uma dieta saudável para melhorar a qualidade de vida deles e de seus familiares.

Produção Didático-pedagógica

Título: Dieta alimentar e câncer

Palavras-chave: Dieta alimentar; fitoquímicos; prevenção e câncer.

Resumo: Este projeto tem por finalidade elaborar uma coletânea literária para auxiliar os professores de ciências do ensino fundamental, com informações disponíveis acerca de pesquisas

recentes que relacionam a dieta alimentar com os diferentes tipos de cânceres e, das mudanças que podem ser feitas na alimentação diária que ajudam na prevenção do desenvolvimento da doença. Sugere-se que, estas mudanças nos hábitos alimentares devem ser realizadas através da ingestão, principalmente, de frutas, verduras e legumes que apresentam fitoquímicos com propriedades específicas na prevenção e controle do câncer. Pretende-se neste projeto produzir como material didático uma Unidade Temática que terá sua implementação nas 7^o séries do Ensino Fundamental no Colégio Estadual Desembargador Antônio Franco Ferreira da Costa no município de Guaraniaçu.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: SANDRA REGINA AMARAL

Orientador: Fabiano Gonçalves Costa

IES: Universidade Estadual do Norte do Paraná

Artigo

Título: ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: MODELOS TRIDIMENSIONAIS – UMA NOVA ABORDAGEM NO ENSINO DO CONCEITO CÉLULA

Palavras-chave: Aprendizagem significativa. Reflexão da prática pedagógica. Diferentes recursos e estratégias. Modelos tridimensionais.

Apresentação: O presente artigo propõe aos professores de Ciências a reflexão de suas práticas pedagógicas, tendo em vista a grande dificuldade de muitos em utilizar diferentes recursos e estratégias para a organização do plano de trabalho docente. Diante dessa realidade, foi elaborado um projeto de intervenção pedagógica na escola, implementado na 7^a série do ensino fundamental, abordando o conteúdo estruturante Sistemas Biológicos, apresentando o conhecimento científico do conteúdo básico e específico “Células” das Diretrizes Curriculares Estaduais de Ciências para o Ensino Fundamental. Este artigo relata também a experiência da aplicação de um material didático-pedagógico, contendo textos e atividades, tendo como principal objetivo a produção de um modelo didático tridimensional de célula, com a finalidade de promover a curiosidade e o interesse dos estudantes

pelos conceitos científicos. Na análise dos resultados ficou evidente que a utilização de um conjunto de estratégias planejadas desperta o interesse dos estudantes pelo conhecimento científico, levando-os a uma aprendizagem significativa.

Produção Didático-pedagógica

Título: TODOS OS SERES VIVOS SÃO FORMADOS POR CÉLULAS E A MAIORIA DAS CÉLULAS É FORMADA POR MEMBRANA PLASMÁTICA E CITOPLASMA. ENTÃO, PODEMOS DIZER QUE TODAS AS CÉLULAS SÃO IGUAIS?

Palavras-chave: Células. Origem das células. Tipos de células.

Resumo: A dificuldade que os estudantes apresentam na apropriação dos conceitos científicos acerca do conteúdo célula, mostra a importância do mesmo ser trabalhado pelo professor utilizando diferentes encaminhamentos metodológicos, tais como: problematização, contextualização, relação interdisciplinar, pesquisa, atividade em grupo, observação, atividade experimental e o lúdico. Nesta unidade didática estes encaminhamentos metodológicos têm o objetivo de promover aos estudantes uma aprendizagem significativa do conteúdo célula, tendo em vista a importância do mesmo nos demais conteúdos de Ciências e por se tratar de conceitos complexos e abstratos para a maioria dos estudantes. As atividades propostas favorecem aos estudantes situações para reflexão e discussão dos conceitos relacionados ao tamanho das células, constituição, formas, e principalmente a dimensão.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: SANDRA TREVISANI JUCHEN

Orientador: Sandra Lucinei Balbo

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Sensibilização de adolescentes para uma alimentação saudável

Palavras-chave: alimentação; sensibilização; saúde

Apresentação: Os alunos tiveram ganho de aprendizagem, mostraram nas respostas do pós-questionário alteração em algumas delas em aspectos relevantes para uma alimentação saudável. Esse projeto não pode ser mensurado, só o tempo mostrará se realmente alcançou seus objetivos, para esses alunos

e como multiplicadores para seus familiares, não apresentando doenças relacionadas a hábitos alimentares inadequados.

Produção Didático-pedagógica

Título: Sensibilização de Alunos para uma Alimentação Saudável

Palavras-chave: Alimentação; Adolescência

Resumo: Em decorrência do aumento de doenças provenientes de uma alimentação incorreta por toda a sociedade, um dos principais meios de combater esta epidemia é trabalhar com a sensibilização desde as fases de formação da criança e principalmente resgatar este tema na fase da adolescência.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: SCHIRLEY TEREZINHA DE OLIVEIRA

Orientador: Jorge Alberto Lenz

IES: UTFPR

Artigo

Título: A construção de valores alimentares na prevenção de doenças - um relato de experiência

Palavras-chave: hábitos alimentares; aproveitamento dos alimentos

Apresentação: Este trabalho relata o desenvolvimento de uma proposta de ensino na 7ª série de Ensino Fundamental de um Colégio Estadual no município de Curitiba no período normal de aulas durante o 1º e 2º bimestres de 2009. Para o desenvolvimento da proposta foi utilizado um Caderno Pedagógico idealizado a partir da proposta das Diretrizes Curriculares Estaduais contemplando ações de formatação complementares ao Currículo Escolar envolvendo e propiciando a integração entre os sujeitos presentes no espaço escolar. A proposta foi construída a partir da observação da necessidade da comunidade escolar em refletir e discutir sobre o direito do ser humano à alimentação, como aproveitar melhor os alimentos, como combater desperdícios e como baixar os custos dos mesmos. Ao estudar a função de cada nutriente, levou-se o educando a perceber a importância da alimentação na manutenção da saúde e prevenção de doenças.

Produção Didático-pedagógica

Título: A construção de valores alimentares na prevenção de doenças

Palavras-chave: alimentos; padrões de beleza; nutrientes; distúrbios

alimentares

Resumo: Este material pedagógico de apoio contempla um conjunto de atividades metodológicas que propõe o estudo do tema Alimentos com a preocupação de proporcionar o rompimento de barreiras conceituais do educando e conseqüentemente a melhoria da aprendizagem. As diversas atividades presentes no material juntamente com o acervo que a escola já possui, permitirá o aprofundamento e a reflexão do tema em discussão. O Caderno Pedagógico é composto de: • atividade de sensibilização (diagnóstico dos alimentos consumidos preferencialmente pelos adolescentes); • atividade de levantamento bibliográfico sobre o valor nutricional dos alimentos consumidos preferencialmente por adolescentes; • textos para aula expositiva com atividades de fixação e reforço; • textos e esquemas complementares; • utilização de imagens comparativas para análise de doenças ligadas à obesidade para questionamentos sobre a influência de fatores socioeconômicos e da mídia ; • roteiro para utilização de software sobre nutrição; • receitas com a forma de preparo e aproveitamento total dos alimentos evitando o desperdício para utilização em seminário; • sugestões de atividades diversas: campanha com recursos audiovisuais para divulgação dentro do ambiente escolar sobre valores alimentares e prevenção de doenças; sugestão de filmes e sites. O caderno pedagógico também contempla algumas possíveis formas de avaliação para cada atividade desenvolvida e algumas sugestões de leituras.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: SELMA MIRANDA ROSA LIMA

Orientador: Lucia Giuliano Caetano

IES: UEL

Artigo

Título: Aplicação de Estratégias Didático-Pedagógicas para o Ensino da Célula

Palavras-chave: Práticas Histológicas. Célula. Trabalho celular.

Apresentação: A escola deve incentivar a prática pedagógica fundamentada em diferentes metodologias, como o uso da TV pendrive, aulas práticas entre outras, valorizando concepções de ensino, de aprendizagem e de avaliação que permitam aos professores e estudantes se conscientizarem da necessidade de uma transformação conceitual, como diz as diretrizes curriculares

da Secretaria Estadual de Educação do Paraná. No desenvolvimento do projeto tivemos como pensamento inicial trabalhar práticas para tornar o ensino mais produtivo e interessante ao aluno. Esse mesmo deve levar para a Universidade conceitos adquiridos corretamente como, a célula ser tridimensional e sua atividade refletindo no funcionamento do corpo seja vegetal ou animal.

Produção Didático-pedagógica

Título: Estratégias Didático-Pedagógicas para o Ensino da Célula

Palavras-chave: unidade celular; práticas histológicas; lâminas permanentes e a fresco

Resumo: A célula é a unidade fundamental dos seres vivos, desempenha inúmeras funções necessárias para a manutenção da vida. Buscar conhecer melhor essa unidade da vida é o que nos proporcionará esse material didático-pedagógico, pois estará interligado com o conhecimento e práticas de técnicas, levando os alunos a se aproximarem de um universo invisível e inacessível, podendo despertar a motivação e o interesse dos mesmos.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: SILOA JUNKES DALA COSTA

Orientador: Dulce Maria Strieder

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: A CULTURA CIENTÍFICA E A CULTURA LOCAL NAS AULAS DE CIÊNCIAS: UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Educação de Jovens e Adultos; Cultura.

Apresentação: Ao ter como objetivo observar e aprofundar conhecimentos sobre as especificidades da EJA e sobre os saberes populares, relacionados com conteúdos de ciências, trazidos para a sala de aula pelos alunos desta modalidade, o presente artigo, analisou como ocorre a aprendizagem do aluno Jovem e adulto, na disciplina de ciências. Especificamente foi realizado um trabalho em sala de aula com alunos jovens e adultos do ensino fundamental, com fenômenos naturais relacionados à luz e suas interações com a matéria, como: arco-íris, raio, relâmpago, trovão e a visão

humana, seus principais defeitos e como corrigi-los. Realizamos entrevistas prévias e após os referidos estudos, com o objetivo de observar como se realiza a transição entre o conhecimento cotidiano para o conhecimento científico e, até que ponto é possível a modificação dessas concepções pré-existentes, numa tentativa, em última instância, de contribuir para elevar o nível da cultura científica da população.

Produção Didático-pedagógica

Título: Luz e Visão Humana - cultura local à cultura científica.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, conhecimento cotidiano, Luz e visão humana, Educação de Jovens e Adultos.

Resumo: A cultura cotidiana do aluno é resistente à modificações e pode interferir positivamente ou negativamente no processo de imersão na cultura científica. As aulas de Ciências caracterizam um momento propício para que o aluno Jovem e Adulto reestruture seus conceitos, aproximando-se do conhecimento científico. A presente unidade didática apresenta sugestões de como trabalhar o tema: luz e visão humana de forma mais significativa, motivando e integrando os educandos no processo de ensino-aprendizagem. Com o objetivo de entender a Ciências como um processo de enculturação científica, onde o aluno é levado a compreender e a participar de uma nova cultura e a praticar seus valores.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: SILVANA GOMES

Orientador: Maria Raquel Marcal Natali

IES: UEM

Artigo

Título: A ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA E A PREVENÇÃO CONTRA A OBESIDADE

Palavras-chave: Alimentação equilibrada. Adolescência. Prevenção.

Apresentação: A alimentação equilibrada é uma necessidade básica para o organismo humano se desenvolver e ter boa saúde. Quando o ser humano tem uma dieta desbalanceada, várias doenças podem acometer seu organismo e entre elas a obesidade, agravada pelo crescente aumento em crianças e adolescentes. O objetivo deste estudo foi diagnosticar o consumo e os hábitos alimentares de alunos da 7ª série e a partir deste diagnóstico orientá-los e conscientizá-los sobre a importância na prevenção contra a obesidade. Este estudo foi realizado em um Colégio Estadual no Ensino Fundamental no Município de Maringá - Pr. A pesquisa

caracterizou-se como investigatória e descritiva, onde a frequência de consumo de alimentos e os hábitos alimentares foram obtidos mediante questionário administrado individualmente por aluno, e da mesma forma procedeu-se com o Índice de Massa Corporal (IMC). Os encaminhamentos metodológicos foram alicerçados em diferentes estratégias de ensino no desenvolvimento do tema abordado. Verificamos que dos 33 alunos que participaram do estudo, seis estavam com sobrepeso e cinco alunos estavam obesos, sendo estes números bastante significativos diante da amostra realizada. Constatamos que a maioria dos adolescentes não possuíam uma dieta alimentar equilibrada, mas a partir deste estudo passaram a ter uma postura diferente com relação aos hábitos alimentares adequados, a prática de atividades físicas e desta forma a conseqüente prevenção contra obesidade. Concluiu-se, que a metodologia foi eficaz e contribuiu de forma direta e efetiva, na mudança de hábitos alimentares, prevenção e controle da obesidade.

Produção Didático-pedagógica

Título: Nós somos o que comemos? A importância de conhecer os alimentos.

Palavras-chave: Não disponível

Resumo: Não disponível

Disciplina: Ciências

Professor PDE: SONIA APARECIDA DE MOREIRA SILVA

Orientador: ANDRE LUIS DE OLIVEIRA

IES: UEM

Artigo

Título: a música no ensino de Ciências: perspectivas para a compreensão da ecologia e a temática CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente)

Palavras-chave: Ensino de ciências; conceitos ecológicos; música no ensino; enfoque CTSA.

Apresentação: Uma das características do ensino em CTSA é propor um trabalho no sentido de despertar uma visão crítica da atual situação ambiental decorrente do uso da ciência e tecnologia, que afetam o ambiente e as sociedades. Daí a importância de trabalhar o conteúdo ecologia por meio de letras de músicas que despertem esse olhar crítico para as ações humanas. Para tanto,

este estudo se configura como uma pesquisa participante, que contempla técnicas de pesquisa, processos de ensino e aprendizagem e programas de ação educativa. Assim, verificou-se que a utilização da música em sala de aula despertou o interesse e a participação dos alunos em todas as atividades: ao se envolverem na interpretação de músicas e elaboração de paródias ampliaram sua compreensão dos conceitos ecológicos e das relações entre os seres vivos e o meio ambiente. Além disso, o uso da música despertou um senso crítico em relação à problemática ambiental.

Produção Didático-pedagógica

Título: A MÚSICA COMO POSSIBILIDADES PARA A COMPREENSÃO DA BIODIVERSIDADE E SUAS RELAÇÕES COM A TEMÁTICA CIÊNCIA - TECNOLOGIA - SOCIEDADE - AMBIENTE.

Palavras-chave: Música no ensino, Ecologia, Ecossistema, Biodiversidade

Resumo: A música deve ser valorizada pelo que ela possui de comum com outras disciplinas, contribuindo com um processo de ensino/aprendizagem significativo e interdisciplinar. Assim, o conteúdo estruturante BIODIVERSIDADE poderá ser abordado sob diferentes perspectivas, seja no aspecto do conhecimento científico, social, econômico, tecnológico e ambiental de uma maneira descontraída e inovadora por meio da utilização da música. Para tanto, este caderno pedagógico se configura como material de apoio composto por três unidades, com abordagem centrada no conteúdo estruturante Biodiversidade por meio dos temas ecologia, ecossistemas e relações alimentares, contendo sugestões de atividades a serem desenvolvidas na 5ª e/ou 6ª séries do Ensino Fundamental a partir de letras de músicas.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: SONIA RAQUEL DE ANDRADE

Orientador: Carina Gisele Costa Bispo

IES: UEM

Artigo

Título: CIÊNCIAS PARA TODOS: CAMINHOS E RESULTADOS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Palavras-chave: educação; ensino fundamental; metodologias de ensino; ciências para todos

Apresentação: Este artigo tem a finalidade de descrever a

implementação do plano de trabalho no Ensino Fundamental, disciplina de Ciências, desenvolvido no Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, ofertado pelo Governo do Estado do Paraná. Sugere alternativas pedagógicas para modificar a prática educativa, do Professor PDE e demais profissionais da escola, com base na teorização à luz da pedagogia e da neurociência, encontrando formas de encantar o aluno para que ele aprenda e conquiste o seu espaço na sociedade pós-moderna. Nessa sociedade, em que são oferecidas oportunidades para indivíduos polivalentes, criativos e autônomos em suas ações, produtivos nas equipes de trabalho e detentores do conhecimento científico acerca das inovações tecnológicas, necessário se faz a reconstrução contínua da educação enquanto alicerce na formação do indivíduo.

Produção Didático-pedagógica

Título: UNIDADE TEMÁTICA - AUTO-ESTIMA, CABELOS E NUTRIÇÃO

Palavras-chave: nutrição; cabelos; saúde; auto-estima

Resumo: Através dos tempos os cabelos fascinam toda a humanidade. Inúmeras fórmulas, poções mágicas, medicamentos exóticos e milagrosos foram criados para a sua manutenção, embelezamento e tratamento de sua perda. Essas ações eram tomadas devido às influências das alterações nos cabelos sobre a aparência física e a auto-estima. Este estudo constitui uma breve síntese dos alimentos e das técnicas funcionais que otimizam os nutrientes para o corpo e os cabelos, prevenindo e suprimindo suas carências para a conquista da saúde e o fortalecimento da auto-estima.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: VALERIA CRISTINA DE SOUZA PINHEIRO

Orientador: MARLI APARECIDA DEFANI

IES: UEM

Artigo

Título: O USO MEDICINAL E MÍSTICO DA HORTELÃ PELOS ALUNOS DAS 8as SÉRIES DA ESCOLA ESTADUAL SÃO VICENTE PALLOTTI

Palavras-chave: Hortelã. *Mentha x villosa* Huds. Lamiaceae (Labiatae). Verminoses. Plantas medicinais.

Apresentação: A hortelã é uma planta medicinal muito utilizada desde a antiguidade, passando pelos egípcios, gregos, hebreus,

romanos e americanos, aparecendo como fornecedora de recursos botânicos medicinais do mundo antigo aos dias atuais. Este trabalho descreve a *Mentha x villosa* Huds. que é uma planta pertencente à família Lamiaceae (Labiatae), popularmente conhecida como hortelã rasteira. É uma planta medicinal com ampla distribuição geográfica, tendo como preferência solos úmidos e argilosos com incidência de bastante luz. Esta revisão retrata também as principais propriedades e potencialidades da hortelã rasteira, destacando seus compostos que são responsáveis por vários efeitos farmacológicos, especialmente sobre as verminoses.

Produção Didático-pedagógica

Título: Caderno Temático: Plantas Medicinais e Aromáticas

Palavras-chave: plantas; medicinais; aromáticas.

Resumo: O caderno temático apresenta um histórico das plantas medicinais e aromáticas; algumas técnicas de preparo das plantas e a descrição de plantas medicinais e aromáticas conhecidas pelos alunos da Escola Estadual São Vicente Pallotti e do Colégio Estadual José Luiz Gori do Município de Mandaguari-Pr.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: VIVIANE BERTUOL PIETRESKI PADILHA

Orientador: Sandro Aparecido dos Santos

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: O ENSINO DO CONTEÚDO ESTRUTURANTE ENERGIA COM O USO DE MAPAS CONCEITUAIS ASSOCIADOS COM ATIVIDADES PRÁTICAS, CONSIDERANDO-SE O QUE PRECEITUA A NOVA DIRETRIZ CURRICULAR DO ESTADO DO PARANÁ.

Palavras-chave: energia; instrumentos de aprendizagem; aprendizagem significativa; abordagem integradora

Apresentação: Este artigo resulta da implementação de um projeto de pesquisa em ensino de Ciências, do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, Estado do Paraná, explorando a temática da energia, hoje posta na Diretriz Curricular (Paraná 2008), na disciplina de Ciências, como conteúdo estruturante; destacando sua relevância para o ensino de ciências e sua importância para as atividades que envolvem o cotidiano do aluno. O trabalho foi implementado na oitava série do Ensino

Fundamental, do Colégio Estadual Floriano Peixoto - EFMP, Laranjeiras do Sul, Pr. Nossa proposta foi abordar uma maneira mais dinâmica de se trabalhar com o conceito de energia, em que o aluno não desenvolvesse apenas uma aprendizagem mecânica de decorar fórmulas e representar definições prontas. Mas, que através da teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel, fosse uma proposta que valorizasse os aspectos cognitivos do aluno e que objetivasse a compreensão de conceitos que lhes fossem realmente significativos; que o aluno pudesse entender o real conceito de energia, relacionando-o com sua importância, fontes, formas e transformações. As atividades propostas ocorreram em um ambiente de aprendizagem envolvendo estratégias, tais como atividades experimentais, o uso de mapas conceituais e do diagrama ADI (Atividades Demonstrativo-Interativas). Através destes instrumentos aproximamos mais os alunos do conhecimento, envolvendo a teoria com a prática; flexibilizamos a abordagem do conteúdo energia de modo a permitir que o aluno refletisse sobre o que ele já sabe do conceito de energia e a partir daí começasse a (re)construir novos conceitos científicos; apresentando condições de elaborar seu próprio conhecimento sobre energia.

Produção Didático-pedagógica

Título: O ensino do conteúdo estruturante energia com o uso de mapas conceituais associados com atividades práticas, considerando-se o que preceitua a nova Diretriz Curricular do Estado do Paraná.

Palavras-chave: energia; aprendizagem significativa; instrumentos de aprendizagem; abordagem integradora

Resumo: Tendo em vista as dificuldades encontradas pelos alunos para aprenderem os conceitos básicos ou científicos no ensino das ciências naturais, de encontrar nas salas de aula alunos desinteressados, já acostumados com o saber memorizado e saber somente por saber, desenvolvemos uma proposta para o ensino de energia. Buscamos através deste trabalho sugerir textos e atividades que contemplam o conceito de energia, e deste modo, procurar promover o desenvolvimento conceitual do aluno com vista a este conceito, de forma integrada com os conhecimentos químicos, físicos e biológicos, na qual o tema está inserido. Pretendemos, que os alunos da 8ª série do Ensino Fundamental compreendam que a energia é única, podendo ser extraída de diversas fontes e que através de suas transformações ela se apresenta sob formas diferentes, garantindo desse modo o desenvolvimento das formas de vida e suas manifestações,

proporcionando o grande avanço científico e tecnológico pela qual estamos passando. Onde através da abordagem integradora, utilizando recursos facilitadores do conhecimento como mapas conceituais, experimentos e utilização do diagrama de ADI, o professor tenha a liberdade de atuação, evitando a rigidez, a linearidade e a fragmentação com relação aos conteúdos, diferentemente do ensino tradicional, buscando uma aprendizagem contextualizada.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: VOLNECIR HOFFMANN

Orientador: Livia Godinho Temponi

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Estudo Morfológico Dos Órgãos Vegetativos Através da Horta Escolar

Palavras-chave: Botânica, Organografia Vegetal, Órgãos Vegetativos

Apresentação: Este estudo teve como objetivo organizar uma horta escolar, com cunho educativo no Colégio Estadual Jardim Zeballos da cidade de Guaíra-PR. Este trabalho foi realizado com educandos da 6ª série "A" do ensino fundamental, onde participaram 12 educandos. No processo de implantação e conclusão do projeto foram realizadas sete ações, desde a criação da horta escolar, procedimentos e cuidados e a utilização dos alimentos cultivados, para o estudo dos órgãos vegetativos pelos estudantes participantes do projeto. Os resultados foram positivos, sendo que o mais importante foi à melhora no rendimento escolar dos alunos participante do projeto. Os estudos de órgãos vegetais é um conteúdo que necessita uma prática pedagógica que prenda a atenção do aluno, caso esta atenção não seja conquistada o objetivo não é alcançado. Estudar organografia vegetal, utilizando-se uma horta escolar no processo ensino-aprendizagem, é uma metodologia que com certeza desperta o interesse dos educandos e conseqüentemente de sua família. Além desse fator positivo é uma prática pedagógica de custo baixo, envolve a comunidade escolar e a escola sai beneficiada, podendo utilizar os alimentos produzidos para enriquecer a sua merenda.

Produção Didático-pedagógica

Título: O estudo do limbo das folhas compostas através da ilustração botânica

Palavras-chave: ilustração botânica

Resumo: A arte de ilustrar plantas e estudá-las através desta ilustração é muito antiga e apreciada por povos no mundo inteiro. Atualmente a ilustração botânica registra de forma muito especial tudo que se queira observar na planta facilitando o aprendizado e entendimento. Dessa forma essa produção didático-pedagógica repassa de forma ilustrada a forma e descrição do limbo das folhas compostas para servir de apoio para consulta, e divulgação.

Disciplina: Ciências

Professor PDE: ZELAIR AMORIM QUEVEDO

Orientador: Dulce Maria Strieder

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Óptica: das concepções dos alunos à história dos conceitos científicos

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Concepções Espontâneas; Óptica.

Apresentação: A aprendizagem dos alunos, durante processos da educação formal, é influenciada significativamente pelas concepções espontâneas que eles trazem para a sala de aula. Neste sentido, é de grande importância que estas concepções sejam consideradas pelos professores no planejamento e desenvolvimento de suas aulas, pois, partindo destas concepções, as aulas têm potencial para se tornarem mais significativas para o aluno e ele tem condições de chegar mais facilmente ao conhecimento científico. No presente artigo, abordam-se os resultados de um projeto elaborado para facilitar a aprendizagem de conteúdos de Óptica, na disciplina de Ciências, para alunos de 8ª série do Ensino Fundamental, considerando-se a importância e o perfil das concepções sobre o assunto, comuns a um grupo de alunos. No desenvolvimento deste projeto, o conhecimento espontâneo dos alunos foi valorizado e integrado por elementos que caracterizam semelhança para todos, influenciado pelo contexto social e cultural. A partir de uma revisão bibliográfica e do estudo de caso, cujo instrumento central foi o questionário, foram elencadas as concepções que o grupo de alunos apresenta sobre fenômenos relacionados ao conteúdo de óptica, sendo estas a fonte

a partir da qual foi estudada, planejada e desenvolvida uma metodologia que valoriza o conhecimento prévio dos alunos, para facilitar a construção do conhecimento científico sobre óptica. Os resultados da atividade desenvolvida indicam a mudança de postura dos alunos durante o estudo da ciência, influenciando diretamente nos resultados da aprendizagem.

Produção Didático-pedagógica

Título: Óptica: das concepções dos alunos à história dos conceitos científicos

Palavras-chave: Concepções Espontâneas; Óptica; Aluno

Resumo: Nesta Unidade Didática, o conteúdo de óptica será abordado ao nível de 8ª série do ensino fundamental, com o pressuposto de que as concepções espontâneas ou alternativas dos alunos precisam ser consideradas para que o conhecimento científico seja construído. Este trabalho tem a intenção de colocar o conteúdo de maneira problematizadora, questionadora e instigadora que leve o aluno a pensar sobre os conhecimentos que possui, os conhecimentos dos outros e o conhecimento historicamente construído. Desta maneira, passe a usar mais o conhecimento científico para encontrar soluções e explicações para os problemas de seu cotidiano.