



BIOLOGIA

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: AGATHA WILLEMANN

ORIENTADOR: Rogerio Fernandes de Souza

IES: UEL

Artigo

Título: Água Fonte de Vida: Responsabilidade de cada cidadão

Palavras-chave: Água, desperdício, preservação ambiental, nascente.

Resumo: O presente trabalho relata a implementação da proposta de intervenção pedagógica no Colégio Estadual Professora Reni Correia Gamper - EMPN, envolvendo alunos da primeira série do ensino médio com a finalidade de trabalhar questões envolvendo o desperdício de água e a preservação do ambiente. Este contou com atividades teóricas e práticas que visaram determinar, de uma maneira palpável, o desperdício de água em atividades corriqueiras dos estudantes e seus familiares, a fim de sensibilizar os educandos quanto ao impacto de tais comportamentos sobre o consumo individual e coletivo desse bem que se torna cada vez mais escasso. Os estudantes também acompanharam o processo de proteção e recuperação de uma nascente próxima ao Colégio. O conjunto de atividades implementadas nesse projeto possibilitaram que os educandos pudessem investigar e dar significado a vários temas comumente estudados em sala de aula. Ao concluir o trabalho verificou-se que mudanças aconteceram nos hábitos dos estudantes em relação às questões ambientais, como diminuição do consumo de água pelas famílias e um maior senso crítico em relação aos problemas do ambiente provocados pela intervenção humana.

Produção didático-pedagógica

Título: Água, fonte de vida: Responsabilidade de cada cidadão

Palavras-chave: Recursos hídricos; Poluição; Seres vivos.

Resumo: A água é elemento fundamental para os seres vivos. Mesmo sendo abundante na natureza, a sua preservação se faz necessária e é importante que as pessoas tenham a consciência que se não preservar, em um curto espaço de tempo haverá a falta de água potável para o consumo humano. Com a degradação do meio ambiente com a falta de conhecimento tem deixado as nascentes impróprias para o consumo humano podendo ser poluída por

substâncias tóxicas os quais são lançadas na água contaminando os animais e vegetais que aí vivem. Estes por sua vez podem contaminar o homem.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: AGNES CORDEIRO DE CARVALHO

ORIENTADOR: Carlos Eduardo Rocha Garcia

IES: UFPR

Artigo

Título: O uso do microscópio e estereoscópio trinoculares no trabalho pedagógico destinado ao autoconhecimento: contribuições de professores de biologia e alunos do ensino médio

Palavras-chave: microscópio; estereoscópio; ensino médio; formação continuada; pesquisa ação

Resumo: A proposta deste trabalho é contribuir com o processo ensino e aprendizagem da disciplina de Biologia, identificando possibilidades de uso do microscópio e estereoscópio trinoculares, em atividades práticas que envolvam conteúdos relativos ao conhecimento do aluno sobre si mesmo. Este reconhecimento vincula-se a percepção de sua mortalidade, da importância da alimentação saudável, da realização de atividades físicas regulares, do exercício da sexualidade com responsabilidade, ou seja, da autopreservação. O objeto de estudo da disciplina é o fenômeno vida e se questiona sobre sua contribuição para que o aluno se reconheça como um ser biológico. A pesquisa-ação foi definida como procedimento metodológico, estimulando a participação de professores e alunos de ensino médio para esta sensibilização, sendo a coleta de dados realizada a partir da organização de quatro grupos focais, três dos quais direcionados à comunidade do Colégio Estadual Paulo Leminski - situado em Curitiba/PR, e um referente aos professores inscritos no grupo de trabalho em rede/PDE-2011. Ressalta-se a participação do professor como investigador de sua prática, de modo a valorizar o conhecimento e a experiência de sala de aula.

Produção didático-pedagógica

Título: Microscópio e estereoscópio recursos tecnológicos a serviço do autoconhecimento

Palavras-chave: atividades práticas, ensino médio, autopreservação; microscópio; estereoscópio

Resumo: Microscópios e estereoscópios foram encaminhados às escolas pela mantenedora e podem ser utilizados para explicitar importantes conceitos de Biologia. O caderno pedagógico foi desenvolvido a partir da pesquisa-ação, dos quais participaram alunos de ensino médio e professores de biologia. Após discussões e análise de possibilidades sugeridas pelos participantes dos grupos focais estabelecidos na pesquisa, foram definidas 4 unidades, sendo a primeira dirigida a montagem dos equipamentos ópticos e as outras três com atividades práticas que contribuam para o entendimento da estrutura orgânica, de forma que o aluno possa reconhecer-se como um ser vivo constituído de células fisiologicamente ativas e faça escolhas considerando a necessidade de autopreservação.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: AGATHA WILLEMANN

ORIENTADOR: Rogerio Fernandes de Souza

IES: UEL

Artigo

Título: Água Fonte de Vida: Responsabilidade de cada cidadão

Palavras-chave: Água, desperdício, preservação ambiental, nascente.

Resumo: O presente trabalho relata a implementação da proposta de intervenção pedagógica no Colégio Estadual Professora Reni Correia Gamper - EMPN, envolvendo alunos da primeira série do ensino médio com a finalidade de trabalhar questões envolvendo o desperdício de água e a preservação do ambiente. Este contou com atividades teóricas e práticas que visaram determinar, de uma maneira palpável, o desperdício de água em atividades corriqueiras dos estudantes e seus familiares, a fim de sensibilizar os educandos quanto ao impacto de tais comportamentos sobre o consumo individual e coletivo desse bem que se torna cada vez mais escasso. Os estudantes também acompanharam o processo de proteção e recuperação de uma nascente próxima ao Colégio. O conjunto de atividades implementadas nesse projeto possibilitaram que os educandos pudessem investigar e dar significado a vários

temas comumente estudados em sala de aula. Ao concluir o trabalho verificou-se que mudanças aconteceram nos hábitos dos estudantes em relação às questões ambientais, como diminuição do consumo de água pelas famílias e um maior senso crítico em relação aos problemas do ambiente provocados pela intervenção humana.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ALEXANDRA DE JESUS MARCHI

ORIENTADOR: Celso Ivam Conegero

IES: UEM

Artigo

Título: Caracterização do Tabagismo entre Fumantes do Município de Perobal.

Palavras-chave: Fumantes. Tabagismo. Motivos. Campanhas Educativas. Prevenção.

Resumo: O tabaco é considerado atualmente uma epidemia, devido aos malefícios que causa. O presente trabalho teve como objetivo realizar diagnóstico dos fumantes de Perobal no ano de 2011. Os dados foram obtidos a partir da aplicação de questionário aplicados a 300 fumantes, de ambos os sexos. A maioria dos entrevistados (65,3%), eram homens. A iniciação ao tabagismo ocorreu em 90,33% antes dos 20 anos de idade. Os motivos verificados foram a curiosidade, a influência de amigos, Influência da família e a mídia. Quanto ao conhecimento dos malefícios do tabaco, verificou-se que 50,00% dos homens e 55,77%, da mulheres tinham consciência. Quanto ao desejo de parar de fumar, (64,28%) dos homens e 67,30% das mulheres já tentaram. A maioria dos entrevistados gostaria de parar com o tabagismo e 87,67% da amostra, entendem que as campanhas educativas são relevantes enquanto mecanismo de prevenção e que as advertências contidas nos maços de cigarros são esclarecedoras, porem ignoradas por algumas pessoas. Esses dados levam a uma reflexão muito séria, a que precisamos encontrar novos caminhos e metodologias mais eficientes que somem força aos já existentes para atuar, tanto na prevenção, quanto no tratamento.

Produção didático-pedagógica

Título: Tabagismo: reflexão e mudanças de hábitos

Palavras-chave: tabagismo informações hábitos escolha

Resumo: Hoje, o tabaco mata 1 em cada 10 adultos, podendo essa proporção chegar a um para cada 6 no ano de 2030. Não fumar só exige educação, uma escolha. Deixar de fumar exige esforço e sofrimento para a maior parte dos fumantes. Esta unidade didático pedagógica foi elaborada por acreditarmos que algumas doenças podem ser prevenidas através de informações, ações preventivas e formação de hábitos saudáveis. Os objetivos a serem alcançados é identificar as origens históricas da adoção e generalização do uso do tabaco; promover discussões que contribuam para esclarecer, sensibilizar e mobilizar a comunidade escolar contra o tabagismo e maus hábitos de vida contribuindo para formação de indivíduos autônomos e com visão crítica de seu meio; identificar as principais patologias tabaco relacionadas e realizar análise sobre como conduzir a vida para elevar a qualidade da mesma. Para que se cumpram tais objetivos serão realizadas ações como o estudo de textos pelos professores e estudantes, concurso de frases e paródias sobre o tabagismo, exposição das melhores frases à comunidade através de adesivos e faixas; apresentação de paródias e pesquisa de campo sobre o tabagismo.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ANA ZITA SCANDOLARA RIBEIRO

ORIENTADOR: Tatiana Peres de Assis Maia

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Jogos didáticos em botânica como uma ferramenta pedagógica para o ensino de biologia

Palavras-chave: Botânica; jogos didáticos; teoria; prática.

Resumo: Este artigo trata da intervenção pedagógica efetuada no Colégio Estadual Tancredo Neves, na cidade de Francisco Beltrão, no 2º ano do Ensino Médio, na disciplina de Biologia visando amenizar a falta de compreensão e dificuldade dos alunos referente ao conteúdo de Botânica material didático que possibilitasse a transmissão dos conceitos teóricos e a utilização de atividades lúdicas, como o uso de jogos didáticos, para que os mesmos pudessem entender e assimilar conhecimentos. Os objetivos da unidade criaram alternativas

metodológicas para abordagem do conteúdo de Botânica nas aulas de Biologia, estimulando o raciocínio dos educandos através de jogos, produzindo estratégias com jogos didáticos, mediando e resolvendo situações problema na aprendizagem no ensino da disciplina alvo da pesquisa, além de despertar o interesse, a criatividade dos alunos. O jogo didático é realmente um recurso que possibilita a interação do aluno com o conhecimento, tendo por base o processo e o resultado da coleta de dados. A utilização desse recurso serve como instrumento para a aprendizagem dos alunos, envolvendo: ação, teoria e prática.

Produção didático-pedagógica

Título: Jogos Didáticos em Botânica como uma Ferramenta Pedagógica para o Ensino de Biologia

Palavras-chave: Botânica; jogos didáticos; teoria; prática.

Resumo: Observando a falta de compreensão e dificuldade dos alunos referente ao conteúdo de Botânica justifica-se uma proposta de intervenção pedagógica com material didático que possibilite além do simples ato de transmitir conceitos teóricos na disciplina de Biologia um trabalho lúdico, com uso de jogos didáticos, para que os mesmos possam entender e assimilar conhecimentos. Os objetivos da unidade visam criar alternativas metodológicas para abordagem do conteúdo de Botânica nas aulas de biologia, estimulando o raciocínio dos educandos através de jogos, produzindo estratégias com jogos didáticos no conteúdo da Botânica, mediando e resolvendo situações problema na aprendizagem no ensino da Biologia, além de despertar o interesse, a criatividade no ensino de Biologia. O jogo didático é realmente um recurso que possibilita a interação do aluno com o conhecimento, tendo por base o processo e o resultado da coleta de dados. A utilização desse recurso serve como instrumento para a aprendizagem dos alunos, envolvendo: ação, teoria e prática.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ANEZIA CRISTINA DE SOUZA MARCONDES

ORIENTADOR: Carlos Eduardo Bittencourt Stange

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: Utilização das TICs com a construção de um blog na disciplina de biologia

Palavras-chave: Educação; TICs; PROEJA

Resumo: O intento desse estudo foi refletir sobre a utilização das TICs no Colégio Estadual Ana Vanda Bassara na construção de um Blog na disciplina de Biologia e como as novas tecnologias concorrem para a democratização do acesso ao conhecimento, em face de tantos avanços tecnológicos da sociedade atual. O tema foi dirigido diante as inquietações dos professores ao vislumbrarem um trabalho pedagógico que possibilitasse maior acesso às inovações tecnológicas dos alunos. Para a efetivação do trabalho, houve a construção de Blog pelos alunos do PROEJA. Após a construção do Blog evidenciou um considerável interesse por parte dos alunos sobre novos assuntos da disciplina de Biologia e também trocas de informações entre os alunos, promovendo um aumento da utilização dos meios disponibilizados pela escola no laboratório de informática e também em sala de aula. Posteriormente, com a reflexão do trabalho desenvolvido e das contribuições dos alunos, constatou-se a necessidade de estabelecer uma continuidade de estudos e novas discussões sobre o tema, consolidando uma proposta de aplicação desses meios, com dimensões didático-pedagógicas, como meio de transmissão e assimilação do conhecimento estabelecendo um novo diálogo com os alunos e o estabelecimento de ensino.

Produção didático-pedagógica

Título: Utilização das TICs com a construção de um blog na disciplina de biologia

Palavras-chave: TICs, PROEJA e BLOG.

Resumo: RESUMO Este trabalho tem como objetivo investigar a percepção dos alunos do PROEJA através do uso das TICs, utilizadas pelos professores em sala de aula com a criação de um blog, onde poderá proporcionar trocas de informações pelas pessoas envolvidas no processo educacional. Este estudo deverá apontar, de que é a partir da prática pedagógica que alunos ampliam e compreendem a utilização das TICs em sala de aula. Estruturar ferramentas das TICs, por meio da construção de um blog, como instrumento facilitador no processo de ensino e aprendizagem no curso PROEJA. Cujo os objetivos específicos deste trabalho podem: Esclarecer aos alunos do PROEJA, na disciplina de biologia, o que são TICs. Orientar os alunos do PROEJA, na disciplina de biologia, a construção de um blog como instrumento facilitador da

aprendizagem e da comunicação. Por meio do blog, propiciar ambiente de aquisição de conhecimentos em biologia. Com o emprego de diferentes ferramentas tecnológicas possibilita e favorece descobertas, à experimentação, a autonomia e possibilidades de interatividade que une de forma interdisciplinar a educação, ciência e tecnologia, formando um único procedimento de aprendizagem no ambientes escolares. Considerando a escola como um espaço privilegiado da construção de saberes, o desenvolvimento deste projeto requer a necessidade de potencializar a utilização das TICs no processo ensino aprendizagem para os estudantes do PROEJA. Pois, de acordo com Moran (2010, p. 25) a “compreensão só se completa com a interiorização, com o processo de síntese pessoal, de reelaboração de tudo o que captamos por meio da interação”.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ANITA FERNANDES BOGONI

ORIENTADOR: Mariza Barion Romagnolo

IES: UEM

Artigo

Título: Lixo orgânico: um problema que tem solução

Palavras-chave: Reciclagem, Lixo Orgânico, Compostagem

Resumo: Este trabalho teve por objetivo proporcionar ao aluno informações que permita seu posicionamento crítico e sua participação perante as questões do lixo orgânico. O projeto foi dividido em duas etapas. O objetivo da primeira etapa foi investigar o conhecimento prévio dos alunos sobre o problema do lixo. A utilização de textos de apoio, a confecção de um mural informativo sobre reciclagem e trabalhos de incentivo para separação do lixo na escola, ajudaram o aluno a obter informações mais relevantes sobre o tema, tornando-o capaz de opinar sobre o problema e discutir maneiras de resolvê-lo. A segunda etapa do projeto teve dois objetivos principais. Primeiro, apresentar ao aluno a prática compostagem, uma técnica simples, capaz de ajudar a resolver o problema do lixo orgânico. Segundo, abordar questão da biotecnologia a serviço do meio ambiente, como a produção do biogás por biodigestores. Incentivando assim, o pensamento crítico do aluno sua capacidade de resolver problemas. O composto produzido pela reciclagem do lixo orgânico utilizando a técnica da compostagem

foi empregado no cultivo de um jardim para a escola. Portanto, o problema do lixo orgânico, assim como os demais problemas ambientais, devem ser trabalhados em todos os anos escolares, visando a incorporação de conceitos e novos hábitos no cotidiano do aluno, de uma maneira que essa mudança seja incorporada em sua vida e levada a diante, refletindo na sociedade em que vive, mesmo que seja a longo prazo.

Produção didático-pedagógica

Título: Lixo Orgânico: um problema que tem solução

Palavras-chave: Reciclagem; Lixo Orgânico; Compostagem.

Resumo: Nos dias de hoje a crescente urbanização e o aumento do consumo proveniente do processo de industrialização, gerou uma diversificada produção de resíduos sólidos nos meios urbanos e a necessidade da sua disposição final, resultando entre os mais sérios problemas ambientais em todo o mundo. O tema escolhido deve-se ao fato de que materiais orgânicos resultantes da merenda escolar, não são devidamente aproveitados. Sendo que, esses resíduos orgânicos geram um produto denominado composto, que pode ser misturado à terra e usado como adubo para a jardinagem, arborização e até mesmo para o plantio de hortaliças na área livre da escola. Essa prática contribui ainda para diminuir o volume do lixo destinado a aterros sanitários. Além disso, pretende despertar no aluno atitudes de respeito, responsabilidade, cooperação para a valorização da vida e assim modificar atitudes e práticas pessoais cuidando de seu próprio ambiente. A unidade didática apresentada possui duas etapas. A primeira, possui textos de apoio para a realização das atividades que devem estimular reflexão e conhecimento sobre o tema lixo. Os textos da segunda etapa oferecem suporte para o conhecimento de alguns avanços biológicos, envolvidos na tentativa de solucionar o problema do lixo além de, orientar os alunos nas atividades propostas.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ANTONIO MARQUES HELENO

ORIENTADOR: Jose Ricardo Penteado Falco

IES: UEM

Artigo

Título: A influência social do corpo na formação do jovem

Palavras-chave: ANABOLIZANTE; CORPO; MENTE

Resumo: Apresentar conteúdos de forma mais expressiva, caracterizando-se assim, uma Educação que não se limite ao conhecimento acadêmico, intelectual, mas que seja significativo para a realidade dos indivíduos participantes do processo educativo. A procura por corpos perfeitos entre os jovens, despertou o interesse para o desenvolvimento dessa pesquisa, especialmente, investigar o uso e os efeitos que os anabolizantes podem desenvolver no organismo

Produção didático-pedagógica

Título: A influência social do corpo na formação do jovem

Palavras-chave: ANABOLIZANTE; CORPO; MENTE

Resumo: Considerando que a mídia exerce grande influência no gosto, nos costumes e nos modos de vida das pessoas, em função de um processo homogeneizante que atende aos interesses capitalistas de padronização de comportamentos, temos então que a força midiática exerce uma alienação da mente e do corpo perante um molde de beleza e estética a seguir. Contrário a isto, a elaboração deste projeto justifica-se, primeiro por se preocupar com os alunos do Ensino Médio, que de modo geral estão vulneráveis as exigências da mídia; e segundo por oferecer, aos professores das escolas públicas, elementos para o trabalho contextual e interdisciplinar com o tema Esteróide Anabolizantes.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ARACY BRAGATTO

ORIENTADOR: Viviane Sandra Alves

IES: UENP

Artigo

Título: Lixo: a solução para este problema começa na escola

Palavras-chave: Meio ambiente; reciclagem; preservação.

Resumo: Diante da preocupação de quase todos os países quanto à preservação ambiental, torna-se imprescindível a participação ativa da escola como agente transformador e formador de hábitos e atitudes. É necessário que os alunos - futuros cidadãos atuantes na sociedade - sejam sensibilizados quanto a esse grande problema, e percebam que as soluções devem ser locais,

individuais, cotidianas e extremamente simples. Para tanto é necessário que todos os indivíduos atuantes no estabelecimento estejam cientes do seu papel nesse embate. Os professores desempenham um papel primordial nesse trabalho, pois estão em contato direto por mais tempo com os alunos e a interdisciplinaridade é indispensável para que os resultados da educação ambiental sejam satisfatórios. Este artigo relata o trabalho de um projeto aplicado no Colégio Estadual José Ferreira de Mello – Ensino Fundamental, Médio e Normal, no ano de 2011, no município de São Jerônimo da Serra, PR, que foi realizado tendo como foco o lixo e o desperdício como problemas ambientais locais. Este assunto foi trabalhado envolvendo as disciplinas de Biologia, Língua Portuguesa, Filosofia e Educação Física através da realização de passeios, relatórios e uma oficina de reciclagem. Ao final do trabalho, elaborou-se um plano de soluções buscando minimizar os problemas ambientais locais quanto ao destino correto do lixo e o cuidado com o desperdício de água, papel, entre outros.

Produção didático-pedagógica

Título: A educação ambiental utilizando como ferramenta a interdisciplinaridade: qual o papel de cada um na preservação do meio ambiente?

Palavras-chave: reciclagem; preservação ambiental; sustentabilidade;

Resumo: A finalidade deste material didático é informar e propor atividades que estimulem a aprendizagem e a conscientização quanto à preservação do meio em que os alunos vivem, sensibilizando-os quanto à importância de seus atos diante da Natureza e da influência que eles podem ter na sua comunidade.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: CLEONICE MOREIRA MORALES

ORIENTADOR: Desses Aparecida de Oliveira

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Educação ambiental: A reciclagem como um instrumento para a sensibilização ao meio ambiente escolar

Palavras-chave: Percepção Ambiental; Resíduos Domésticos; Ecologia

Resumo: O presente artigo resulta do trabalho pedagógico de oficinas de reciclagem desenvolvido com alunos de 3ª série do Ensino Médio Noturno do Colégio Estadual D. Pedro de Foz do Iguaçu - Pr. O trabalho com reciclagem de resíduos domiciliares propicia o conhecimento cotidiano dos meios para reaproveitar ou reutilizar os resíduos gerados pelo homem no ambiente doméstico, incentivando tais práticas nas relações com o meio ambiente. O desenvolvimento de educação ambiental no sentido de promover a coleta seletiva contribui para incentivar práticas de reutilização e redução na geração de resíduos, o que se alcança a partir do incentivo ao consumo consciente. Por isso, o desenvolvimento de projetos de conscientização a partir da realização de palestras, debates, apresentação de filmes, documentários e oficinas de reciclagem de resíduos, contribuem para formar cidadãos conscientes em relação ao destino correto dos resíduos domésticos. A realização do projeto de reciclagem contribuiu para esclarecer os alunos sobre as muitas possibilidades de realizar a coleta seletiva no ambiente doméstico contextualizando os conhecimentos de educação ambiental.

Produção didático-pedagógica

Título: Educação ambiental: A reciclagem como um instrumento para a sensibilização ao meio ambiente escolar

Palavras-chave: Educação Ambiental - Reciclagem – Percepção ambiental - Sensibilização

Resumo: A sociedade contemporânea se defronta com um problema da maior gravidade: a destinação final do lixo doméstico. Ele envolve aspectos abrangentes sob o ponto de vista ambiental, social, político e econômico tornando-se um desafio a nível mundial. Nas últimas décadas, com o alto índice de crescimento populacional, a demanda do lixo doméstico cresceu assustadoramente nos grandes centros urbanos, fazendo com que haja necessidade de novas políticas públicas e sensibilização da população quanto à necessidade de se adequar aos novos tempos. A escola é uma instituição que tem por objetivo zelar pelos direitos dos discentes e formar cidadãos conscientes com a questão do aproveitamento do lixo, reduzindo, reciclando e reutilizando. Se a escola alcançar o objetivo de formar alunos críticos e reflexivos com a problemática ambiental estará despertando o interesse em transformar lixo em

artesanato e conseqüentemente, oportunizando geração de renda com a confecção e comercialização desse artesanato. Esse projeto tem como tema principal a Educação Ambiental que será realizado no Colégio Estadual D. Pedro II, na cidade de Foz do Iguaçu-PR, com os alunos do terceiro ano do ensino médio. Será aplicado um pré-questionário para fazer um levantamento das concepções dos alunos em relação à reciclagem e destino final dos resíduos utilizados, apresentação de vídeos, cartazes e debates, também serão convidados profissionais que trabalham com reciclagem e reutilização do lixo, para fazerem palestras com os alunos. Serão produzidos panfletos e uma cartilha explicando os procedimentos da coleta seletiva. Nos meses finais do projeto será realizado um pós-questionário sobre a efetividade e abrangência do mesmo.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: DAIZI MARY PAULINO

ORIENTADOR: JOAO ROBERTO BARROS MACENO SILVA

IES: Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras do Paraná

Artigo

Título: OS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO COMO PRINCIPAIS MEDIADORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E QUALIDADE DE VIDA “NO AMBIENTE ESCOLAR”

Palavras-chave: Palavras Chave: Educação Ambiental Escolar; Diagnóstico Ambiental; Qualidade Ambiental e de Vida Escolar.

Resumo: Sabemos que a Qualidade Ambiental Escolar está diretamente relacionada com a Qualidade de Vida “no Ambiente Escolar”, assim este artigo limitou-se ao diagnóstico físico e pesquisas da Qualidade Ambiental Escolar em consonância a Qualidade de Vida da Comunidade Escolar, envolvendo os Profissionais da Educação do Colégio Estadual “29 de Abril” Ensino Fundamental II, Médio e EJA, e também professores do Grupo de Trabalho em Programa de Desenvolvimento Educacional- PDE 2010/2012. O objetivo foi realizar o diagnóstico ambiental do antes e depois das oficinas, e a integração com os mediadores da Educação Ambiental Escolar por meio de questionamentos buscando indicadores de problemas e possíveis soluções. Ao obter os resultados esperados para o diagnóstico da Qualidade do Ambiente

Escolar somados com os da semana cultural, percebeu-se, que há necessidade de capacitação contínua de Educação Ambiental Escolar, como também, Legislações Ambientais, ABNT de construção e manutenção do Ambiente Escolar e biossegurança. Assim todos sempre estarão atualizando uma visão holística voltada para prevenção e garantia da Qualidade de Vida no Ambiente Escolar. A importância dos mediadores da Educação Ambiental Escolar soma na formação dos cidadãos aos valores e valoração da Qualidade de Vida Escolar - QVE. Concluímos que gastar em grandes reformas não são suficientes para suprir as necessidades da QAE e sim é urgente a construção de uma nova escola, dentro das exigências da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT-Brasil) necessárias para Biossegurança no trabalho como de toda Comunidade Escolar. ¹ Mestre em Saúde e Meio Ambiente e professora de Ciências e Biologia da rede pública Estadual do Estado do Paraná e integrante do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE. ² Mestre e Professor de Biologia da Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências, Biologia e Letras de Paranaguá

Produção didático-pedagógica

Título: Os Profissionais da Educação como Principais Mediadores da Educação Ambiental e Qualidade de Vida

Palavras-chave: Educação Ambiental; Qualidade de Vida Escolar

Resumo: A evidência das necessidade de um trabalho preventivo constante de Educação Ambiental Escolar faz-se necessário para esclarecer que a manutenção do ambiente físico, reflete nos aspectos psicológicos e sociais da comunidade escolar. Este trabalho preventivo é desenvolvido diariamente por critérios planejados pelo Plano de Gestão Escolar. E através das experiências vivenciadas no ambiente escolar, podem-se diagnosticar as deficiências e conseqüências para saúde dos Profissionais da Educação. Estes como Mediadores da Educação Ambiental Escolar são os principais atores que se intercomunicam e desenvolvem um intercâmbio de informações e conhecimento dos diferentes setores do ambiente escolar que servem de “espelho” para toda comunidade escolar. Estas atitudes

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: DANIEL SARTORI DINIZ

ORIENTADOR: Fernando Emmanuel Goncalves Vleira

IES: UENP

Artigo

Título: Feira de ciências com enfoque expositivo anatômico (a experimentação e sua aplicabilidade no processo educativo para o ensino de ciências)

Palavras-chave: experimentação;praticabilidade;exposição científica.

Resumo: O presente projeto busca mostrar que a organização de propostas pedagógicas estimula um trabalho consistente, criativo e com qualidade no processo educativo através dos experimentos tão necessários para o público alvo deste projeto, alunos do Ensino Fundamental nas séries iniciais. Reconhecendo os benefícios da experimentação, sua utilização no processo ensino/aprendizagem, com atividades que oportunizaram aos alunos questionamentos, problematizações sobre o conteúdo e assim, viabilizou a construção de hipóteses objetivando o aprendizado. É sabido que a experimentação faz parte do universo infantil, então se propôs uma reflexão sobre sua pouca utilização, com o objetivo de mudanças de postura através dos futuros professores, tal intento se concretizou através das alunas do Curso de Formação de Docentes que fizeram a mediação entre a teoria e a prática. Diante deste contexto, observa-se que a reflexão da prática pedagógica se justifica, na medida em que auxiliará toda a comunidade escolar, tendo com enfoque a experimentação para o ensino de ciências, tal encaminhamento busca a superação do ensino voltado apenas na teoria. Assim sendo, pela intervenção que se concretizou pelos resultados apresentados apontando que a prática, leia-se experimentação, é resultante do aspecto teórico coadunado com metodologias específicas que oportunizaram a aquisição do aprendizado, fator determinante do processo educativo.

Produção didático-pedagógica

Título: A experimentação e sua aplicabilidade no processo educativo para o ensino de ciências.

Palavras-chave: experimentação;praticabilidade;exposição científica.

Resumo: O projeto tem como objetivo propiciar para os Futuros Professores, do Curso de Formação de Docentes do 2º Ano, além da teoria a praticidade de

Experiências de Ciências para os alunos do Ensino Fundamental dos Anos Iniciais. Para que os mesmos passem a se interessar mais pela mesma matéria e o aprendizado possa ser complementado de uma forma geral.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: EDIVANIA CRISTINA TRIANI ALVES

ORIENTADOR: Jose Carlos Bianchi

IES: UTFPR

Artigo

Título: A Relevância dos Avanços Biológicos na Vida Diária dos Estudantes do Ensino Médio

Palavras-chave: Biologia, avanços biológicos, avanços biotecnológicos

Resumo: O artigo justifica-se pela importância de se conhecer os avanços biológicos e suas implicações para o ensino da biologia no ensino médio. Ao propor uma discussão democrática a respeito de seus possíveis efeitos na qualidade de vida do ser humano, como também seus aspectos ambientais. A era atual apresenta-se como um tempo de grandes possibilidades em que se presencia um intenso processo de desenvolvimento científico e tecnológico inigualável a qualquer época anterior. A associação entre a ciência e tecnologia se amplia, tornando-se muito presente no cotidiano da humanidade, modificando cada vez mais a sociedade, o ambiente e o próprio ser humano. O trabalho tem como objetivo: desenvolver metodologias de ensino de forma a propiciar aos alunos compreender a relevância dos avanços biotecnológicos contextualizando-os com a realidade dos alunos. O Projeto de Intervenção Pedagógica realizou-se com alunos do terceiro ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Protásio de Carvalho. Biologia, avanços biológicos, avanços biotecnológicos

Produção didático-pedagógica

Título: A relevância dos avanços biológicos na vida diária dos estudantes do Ensino Médio.

Palavras-chave: “ciência e tecnologia”; “avanços biológicos”; “direito e acesso a biotecnologia”.

Resumo: Esse trabalho busca mostrar aos profissionais de biologia na área de educação a necessidade da associação entre ciência e tecnologia, sua importância e impactos na vivência dos alunos. A pesquisa será realizada objetivando desenvolver metodologias de ensino que proporcione aos alunos compreender a relevância dos avanços biotecnológicos contextualizando-os no seu cotidiano. O projeto será realizado usando fontes de referência específicas, atividades teóricas e práticas, a fim de privilegiar o objeto de estudo. O público alvo serão alunos dos terceiros anos do Ensino Médio. É fundamental entender que os conhecimentos biotecnológicos produzidos ao longo da história da biologia interferem na vida das pessoas e a escola é uma das instituições ao alcance da sociedade, com responsabilidade de contribuir com uma parcela considerável na formação do homem como cidadão do mundo. Assim, o aluno poderá receber esclarecimentos quanto a importância da biotecnologia, ao acesso e direito legal e como esta poderá ajudá-lo em sua vivência.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: EMILIA MARIA GUELERI

ORIENTADOR: Ana Silvia Lapenta

IES: UEM

Artigo

Título: Produção e Aplicação de Recursos Didáticos para o Ensino de Genética com Alunos de Ensino Médio

Palavras-chave: Genética; Recursos didáticos; herança mendeliana

Resumo: É perceptível a dificuldade que a maioria dos alunos encontra para compreender e os professores para ensinar os conteúdos de Genética no Ensino Médio. Constantemente se busca novas formas de ensinar, na perspectiva de aproximar o aluno do conhecimento tornando mais eficiente o processo de ensino e aprendizagem. Este artigo contempla a pesquisa, a elaboração e aplicação da massa de modelagem para o ensino de Genética no Ensino Médio. O desenvolvimento deste recurso didático tem a finalidade de facilitar a aprendizagem dos alunos, tendo sido desenvolvido a partir de uma pesquisa acerca de materiais diferenciados para ensinar a Herança Mendeliana. Esta atividade prática foi realizada com aos alunos da 3ª série do Colégio Estadual São José – Ensino Médio, uma vez que o conteúdo de Genética é contemplado

nesta série, e, dada a relevância de tais conhecimentos. Durante o processo de implementação do projeto foi possível constatar que a utilização da massa de modelagem teve ampla aceitação por parte dos alunos, podendo inclusive ser aplicada no desenvolvimento de outros conteúdos, sendo encarada como um recurso facilitador da aprendizagem que possibilita uma mudança na rotina de sala de aula.

Produção didático-pedagógica

Título: Produção e Aplicação de Recursos Didáticos Para o Ensino de Genética com Alunos de Ensino Médio

Palavras-chave: Recursos didáticos; genética; herança mendeliana

Resumo: Com o intuito de melhorar o ensino dos conteúdos relacionados à Genética no Ensino Médio, é que se propõe neste trabalho a utilização de Recursos Didáticos diferenciados, saindo da rotina escolar, de textos e exercícios tradicionais e incorporando à prática pedagógica, o uso de massa de modelagem, a base de sabonete, que será confeccionada pelos alunos e utilizada na montagem das representações dos cruzamentos testes, facilitando assim a observação dos resultados que serão finalmente registrados pelos alunos.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ENOEMIA LIQUEZ PENTEADO

ORIENTADOR: Sabrina Grassioli

IES: UEPG

Artigo

Título: Influência da Mídia na Sexualidade do Adolescente.

Palavras-chave: Mídia, sexualidade, adolescência.

Resumo: As informações divulgadas pela mídia tem induzido de forma negativa o desenvolvimento natural da sexualidade de crianças e adolescentes. O grande volume de informações que chega através dos diversos meios de comunicação tais como, rádio, internet, revistas, outdoors e em especial a televisão, apresentam conteúdos sensuais, eróticos e fantasiosos, fortemente ligado ao consumismo, onde as crianças e adolescentes de alguma forma acabam copiando e adotando para si modelos, valores, padrões estéticos, físicos e

sensuais. Com o objetivo de verificar o impacto que a mídia exerce sobre a sexualidade do adolescente, foram realizadas atividades teóricas-práticas, onde os adolescentes tiveram a oportunidade de avaliar o seu conhecimento sobre sexualidade, métodos contraceptivos e doenças sexualmente transmissíveis. Através do preenchimento de um questionário foi possível verificar o quanto a mídia pode influenciar os adolescentes, principalmente quando o assunto é sexo. A maioria dos entrevistados prefere obter informações sobre sexo na televisão, internet e com amigos. Através dos dados obtidos e de relatos feitos pelos alunos percebe-se a necessidade de um trabalho contínuo da escola, não somente transmitindo conhecimentos anatômicos e fisiológicos sobre o sistema reprodutor masculino e feminino, mas desenvolvendo estratégias pedagógicas constituídas numa relação dialógica, participativa, promovendo discussões, reflexões sobre a forma como a mídia aborda a sexualidade do adolescente, como são contextualizados assuntos como amor, sexo e relacionamento. Desta forma é possível promover uma educação sexual, responsável, consciente, evitando uma gravidez precoce e as doenças sexualmente transmissíveis.

Produção didático-pedagógica

Título: Influência da Mídia na Sexualidade do Adolescente.

Palavras-chave: Mídia, sexualidade, adolescência.

Resumo: Essa unidade didática tem como objetivo, identificar o papel da mídia na formação da consciência e comportamento sexual entre os adolescentes, promovendo o debate e a discussão sobre as formas e os padrões de comportamento que a mídia tem em expor assuntos como a sexualidade, propondo uma reflexão de como a sexualidade do adolescente é tratada pela mídia, especialmente pela televisão e como esses conteúdos são absorvidos e discutidos pela sociedade, geral, especialmente crianças e adolescentes. As atividades sugeridas nessa unidade didática visam orientar, discutir, refletir, sobre a influência da mídia na sexualidade dos adolescentes, desenvolvendo no adolescente a consciência crítica, transformadora sobre sua sexualidade, possibilitando-o de desenvolver atitudes coerentes, com seus valores. Através, do preenchimento de um questionário e das oficinas que se encontram nesta unidade didática, os adolescentes terão a oportunidade de investigar as influências que a mídia exerce no comportamento sexual dos adolescentes, bem

como avaliar o seu conhecimento sobre sexualidade, métodos contraceptivos e doenças sexualmente transmissíveis, além de investigar a precocidade da iniciação sexual, levantando os motivos e as conseqüências da maternidade na adolescência.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: FATME ABDALLAH PIM

ORIENTADOR: MARILENE MIEKO YAMAMOTO PIRES

IES: FAFIPA

Artigo

Título: A importância dos recursos didáticos para o ensino de biologia

Palavras-chave: células-tronco; jogos educativos; tecnologias educacionais

Resumo: O presente trabalho apresenta os resultados obtidos na proposta de implementação do Projeto de Intervenção no Colégio Estadual Carlos Gomes – EFM, do município de São João do Caiuá – PR., oriundo do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), da Secretaria de Estado de Educação do Paraná, desenvolvidos durante os anos de 2010 e 2011. O objetivo deste trabalho foi despertar no educando o interesse nas aulas de Biologia, levando o aluno a adquirir novos conhecimentos e assimilar conceitos, utilizando recursos didáticos e as tecnologias disponíveis nas escolas públicas. Foram contempladas também as atividades lúdicas como forma facilitadora no processo ensino-aprendizagem. Para a realização da implementação aplicou-se um teste de sondagem no início e um teste comparativo no final da implementação. Realizou-se pesquisas, reflexões, debates, jogos, atividades práticas, projeção de slides, visita ao Museu Dinâmico (MUDI) e leitura de textos diversificados. O uso de diferentes recursos didáticos em sala de aula melhorou a qualidade do ensino de Biologia

Produção didático-pedagógica

Título: Recursos didáticos: um novo olhar para o ensino de biologia

Palavras-chave: Células-tronco, tecnologia, conhecimento, jogos

Resumo: A proposta deste material didático-pedagógico é fazer com que o aluno vivencie o saber científico, o saber escolar e sua aplicação no cotidiano,

utilizando como instrumento, um tema contemporâneo, como Células-tronco. Diante dos avanços das Ciências e das novas tecnologias, cabe à escola realizar a ponte para o entendimento do que sejam as células-tronco e suas implicações científicas, éticas, religiosas ou legais e capacitar os alunos a se posicionarem de forma consciente diante do tema. As aulas serão ministradas com o uso de recursos didáticos como: TV pendrive, slides, computadores e atividades lúdicas, vídeos, textos e debates.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: FLAVIO PIRES GONCALVES

ORIENTADOR: Rose Meire Costa Brancalhão

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Célula-tronco hematopoética

Palavras-chave: Sangue; diferenciação celular; metodologia de ensino; ludicidade.

Resumo: A ciência e a tecnologia são conhecimentos produzidos que interferem no contexto de vida da humanidade e em especial, no ambiente escolar, onde é crescente o interesse sobre temas biotecnológicos, como o de células-tronco (CT). A complexidade no entendimento de CT necessita do uso de recursos didáticos adequados para o trabalho em sala de aula, que explorem os sentidos e criem uma ação motivadora. Dentro deste prisma, o lúdico se apresenta como um instrumento didático bastante atrativo e que atende a grande parte dos parâmetros necessários. Neste sentido, foi desenvolvida uma unidade didática sobre CT hematopoéticas, que pode ser utilizada por professores e alunos de ensino médio. A unidade didática foi implementada e executada em sua totalidade, em sala de aula, com alunos do ensino médio, apresentada para a direção, professores da área e coordenação pedagógica do Colégio Estadual Padre Anchieta, e, por último, submetida à análise de professores do grupo de trabalho em rede. Os resultados revelaram que as atividades motivaram alunos e professores no ensino e na aprendizagem dos conteúdos abordados. Além disso, foi verificado que durante o desenvolvimento dos trabalhos os alunos demonstraram atitudes de respeito, de cooperação e iniciativa pessoal. Espera-se que este trabalho possa servir de fundamentação para professores que

queiram inovar suas práticas, incentivando-os na busca de alternativas pedagógicas com conteúdo significativo, que somado ao livro didático, possibilitem aos alunos desenvolverem suas habilidades intelectuais, sociais e físicas, de forma descontraída, lúdica e participativa

Produção didático-pedagógica

Título: Célula-tronco hematopoética

Palavras-chave: CÉLULAS-TRONCO; DIFERENCIAÇÃO; TRANSPLANTE

Resumo: A ciência e a tecnologia são conhecimentos produzidos que interferem no contexto de vida da humanidade, razão pela qual todo cidadão tem o direito de receber esclarecimentos sobre como as novas tecnologias podem afetar sua vida. No ambiente escolar, em especial, é crescente o interesse sobre estes temas biotecnológicos, como o de células-tronco (CT) e seu potencial uso para substituir tecidos danificados e tratar pacientes que sofrem de doenças, como diabetes, doença de Parkinson, doença de Alzheimer, entre tantas outras. A complexidade no entendimento de células-tronco necessita do uso de recursos didáticos adequados para o trabalho em sala de aula, os quais são múltiplos e requer ação motivadora. Dentro deste prisma o lúdico se apresenta como uma ferramenta didática bastante atrativa e que atende a grande parte dos parâmetros necessários. Neste sentido, objetivamos o desenvolvimento de material lúdico sobre CT hematopoiéticas, composto por uma unidade didática e atividades práticas simples e de fácil execução, que podem ser utilizados por professores e alunos de ensino médio.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: GAETANA CAPORUSSO

ORIENTADOR: Celia Regina de Godoy Gomes

IES: UEM

Artigo

Título: Bate coração: prevenindo fatores de risco

Palavras-chave: Adolescência; hábito alimentar; obesidade; tabagismo; sedentarismo.

Resumo: Este artigo teve como objetivo geral identificar os fatores de risco cardiovascular, conhecer e avaliar os hábitos alimentares dos adolescentes que

predispõe à obesidade. Tendo como objetivos específicos detectar o uso do tabagismo e o sedentarismo como auxiliares nas alterações físicas. A pesquisa foi realizada com 114 estudantes de ambos os sexos do 2º ano do ensino médio, matutino, do Instituto de Educação Estadual de Maringá - Pr., no ano de 2011 e os alunos foram informados sobre os objetivos do estudo. Os dados foram determinados por meio de um questionário. A análise foi descritiva e demonstrada por meio de frequência absoluta e relativa. No estudo realizado constatou-se que apesar dos adolescentes não manterem uma dieta equilibrada, a maioria deles encontram-se em um peso ideal para sua altura e idade, dados constatados através do cálculo do IMC. Conclui-se que apesar dos valores antropométricos encontrados estarem próximos do ideal, faz-se necessária uma maior conscientização dos adolescentes para uma melhoria nos hábitos alimentares e de realização de exercícios físicos no intuito de evitar o aumento das doenças relacionadas aos distúrbios no peso corporal.

Produção didático-pedagógica

Título: Bate bem coração: Prevenindo os fatores de risco para doenças cardiovasculares.

Palavras-chave: Educação baseada em competências; Fatores de risco; Doenças Cardiovasculares.

Resumo: Estudos epidemiológicos têm mostrado a prevalência de doenças crônicas na população e também, uma projeção preocupante para as próximas décadas. Cerca de 80% de portadores de doenças artérias apresentam o fatores de risco como, dieta inadequada, sedentarismo, hipertensão arterial, obesidade, diabete melitos, dislipidemia, tabagismo, e o consumo de álcool. Esses fatores de risco podem ser modificados pela intervenção do indivíduo. Temos como objetivo assegurar aos alunos acesso ao conhecimento necessário em sua formação, para a prevenção desses fatores que desencadeiam as doenças cardiovasculares e colaborar com a saúde e qualidade de vida da comunidade educativa. Iniciaremos nosso projeto com o estudo morfofisiológico do sistema cardiovascular. Faremos a sondagem do conhecimento prévio do aluno a partir de um questionário pré estabelecido, seguido de aulas expositivas dialogadas com recursos de vídeos e imagens, aplicaremos também atividades para a fixação de conteúdo nesta primeira etapa. Sortearemos equipes para pesquisa

extra classe sobre os fatores de risco e posterior apresentação em sala para socialização do resultado. Os alunos responderão a um questionário onde analisaremos as ações do cotidiano frente aos fatores de risco. Tabularemos os resultados para avaliação de nossa realidade e divulgaremos no mural da escola e pela Rádio IEEM Mania à comunidade escolar.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: GENI ZAFALON

ORIENTADOR: Vera Lucia Bahl de Oliveira

IES: UEL

Artigo

Título: Avanços biológicos e suas implicações no educando.

Palavras-chave: Biologia. Avanços. Ética.

Resumo: A ciência e tecnologia são conhecimentos produzidos pelos seres humanos e interferem no contexto da vida da humanidade, razão pela qual todo cidadão tem o direito de receber esclarecimentos sobre as novas tecnologias que vão afetar sua vida. Este projeto teve como objetivo proporcionar, aos alunos da 3º série do Ensino Médio, investigar como os avanços biológicos (células-tronco, transgênicos, clonagem) abordadas no ensino despertam o interesse do educando. O referencial teórico embasou-se na proposta histórica-crítica de Gasparin auxiliando na reflexão e construção do conhecimento dos alunos ao refletir sobre os avanços biológicos e as implicações no ensino de Biologia. A metodologia proposta neste trabalho procurou verificar como os alunos interagem com a programação proposta no currículo escolar, analisando os seguintes aspectos: interesse, motivação, participação, transposição de conteúdos para o cotidiano, entre outros. Foram desenvolvidos conteúdos contemporâneos, com metodologia da problematização, dinâmicas para suscitar a motivação inicial entre os alunos diante das novas informações sobre conhecimentos em genética. Foi possível identificar dificuldades conceituais existentes, desenvolver estratégias para superação das mesmas; bem como conhecer posicionamentos assumidos pelos alunos diante de questões que envolve relações entre ciência, tecnologia e sociedade.

Produção didático-pedagógica

Título: Avanços biológicos e suas implicações no educando

Palavras-chave: biologia; avanços; ética

Resumo: RESUMO A ciência e tecnologia são conhecimentos produzidos pelos seres humanos e interferem no contexto da vida da humanidade, razão pela qual todo cidadão tem o direito de receber esclarecimentos sobre as novas tecnologias que vão afetar sua vida. Este projeto tem como objetivo proporcionar, aos alunos da 3ª série do Ensino Médio, acesso aos avanços biológicos como estratégia de ensino para despertar o interesse do educando utilizando a metodologia histórico-crítica e refletir sobre suas implicações para o ensino de Biologia. Neste trabalho procura-se verificar de que maneira esses alunos interagem com a programação proposta, com destaque para os seguintes aspectos: interesse, motivação, envolvimento que os conteúdos, questões e atividades propostas podem suscitar entre os alunos com as novas informações sobre conhecimentos em genética, identificando-se dificuldades conceituais e possíveis caminhos para a superação das mesmas; posicionamento assumidos pelos alunos diante de questões que envolvem discussões sobre ciência e ética e sobre as relações entre ciência, tecnologia e sociedade.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: GLACY TEREZINHA MACEDO BENK

ORIENTADOR: Rosilda Aparecida Kovaliczn

IES: UEPG

Artigo

Título: Tecnologias de informação e comunicação na escola: possibilidades na prática pedagógica.

Palavras-chave: Tecnologias Educacionais; Escola; Prática pedagógica. Professor; aluno.

Resumo: Neste artigo apresentamos os resultados dos estudos, pesquisas e atividades práticas desenvolvidas no Programa de Desenvolvimento Educacional – (PDE 2010). O tema desenvolvido aborda as possibilidades para o uso educacional das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), disponíveis na escola. Tem por objetivo propor possibilidades para utilização dessas tecnologias, de forma adequada, no cotidiano escolar, visando potencializar o ensino-aprendizagem dos saberes pelo professor e pelo

educando. Para isso, foram aplicados questionários prévios para 65 professores da educação básica e através destes identificadas as dificuldades de uso das TICs presentes na escola pública. Assim, foi proposto um curso/grupo de estudos para professores de Ciências, Biologia e demais áreas, com 32 horas, em encontros semanais, sendo 16 horas presenciais e 16 horas à distância. Os encontros foram realizados no laboratório de informática Paraná Digital e Proinfo do Colégio Estadual Professor Júlio Teodorico – EFMP. Este curso/grupo de estudos apresentou resultados positivos, identificados através de avaliação qualitativa pelo professor e realçados durante o curso, despertando nos educadores maior interesse no uso das TICs para o ensino-aprendizagem. Conclui-se que há necessidade de se repensar sobre métodos e maneiras de ensinar e aprender no dia a dia do professor e do aluno, uma vez que as tecnologias de informação e comunicação já fazem parte da realidade e podem potencializar o ensino e a aprendizagem, basta ao professor se disponibilizar às novas possibilidades.

Produção didático-pedagógica

Título: Tecnologias educacionais e a prática pedagógica

Palavras-chave: TICs; Escola; Aluno; Professor.

Resumo: Estamos imersos em um cenário sócio-cultural que modifica e afeta nosso dia-a-dia na forma de trabalhar e de aprender, além de introduzir novos desafios e necessidades relacionados ao uso das tecnologias de informação e comunicação - TICs. Os computadores já são uma realidade ao se fazer presentes em todos os lugares e, junto às novas possibilidades de comunicação, interação e informação advindas com a Internet, provocam mudanças visíveis em nosso cotidiano. Esta realidade se faz presente também no meio educacional, e com a finalidade de tornar a linguagem digital familiar ao público escolar, foi organizado o presente material com conteúdos que contemplam as dificuldades da linguagem digital observadas nos resultados de questionários aplicados a professores e alunos da rede pública de educação básica (Colégio Estadual Professor Júlio Teodorico - EFMP), acadêmicos e professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (4º ano) da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG. O objetivo deste material didático é orientar o professor e o educando a utilizarem de forma adequada essas tecnologias, além de propor

sugestões ao uso dos instrumentos tecnológicos como meios para desenvolver atividades expressivas e repensar sobre temas que constroem a prática do professor, além de motivá-los a utilizar computadores e aplicativos, bem como recursos educacionais disponíveis pela rede mundial de computadores (Internet). Os recursos aqui apresentados podem ser explorados juntamente com os alunos na busca por soluções originais e com a intenção de representar os conhecimentos que estão construindo, de forma cooperativa, interativa e criativa.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ILMA MARCOLINO

ORIENTADOR: Jose Francisco de Oliveira Neto

IES: FAFIPA

Artigo

Título: Prática de Laboratório de Biologia "Metamorfose da Borboleta".

Palavras-chave: pratica de laboratório; metamorfose; aprendizado.

Resumo: O artigo científico trata da importância das aulas práticas e o desafio para aquele que busca respostas para satisfazer suas curiosidades. Foi pensando em ir encontro com os interesses dos alunos que escolhi o título: Prática de Laboratório de Biologia "Metamorfose da Borboleta". Com as aulas práticas é possível proporcionar aos alunos dos 2º- ano do ensino médio do Colégio Estadual "Helena Viana Sundin", oportunidades de ampliar os conhecimentos teóricos através da prática, saindo do mundo abstrato para o virtual.

Produção didático-pedagógica

Título: Prática de Laboratório - Metamorfose da Borboleta da Couve

Palavras-chave:

Resumo: PRÁTICA DE LABORATÓRIO – METAMORFOSE DA BORBOLETA DA COUVE MARCOLINO, MANCINO, Ilma.* Orientador: Dr.: José Francisco de Oliveira Neto.** *Colégio Estadual Helena Viana Sundin – Paranaguá/PR – NRE Paranaguá – PDE 2010. **FAFIPAR – Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá. Resumo Levar o aluno estar consciente da importância

de se conhecer a variedade das características animais, tanto para aumentar a compreensão geral sobre o fenômeno vida, como para utilizar esse conhecimento em aspectos práticos, como distinguir animais úteis dos potencialmente perigosos à nossa espécie.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: IRES APARECIDA FALCADE PEREIRA

ORIENTADOR: Araci Asinelli da Luz

IES: UFPR

Artigo

Título: Proposta educativa de desenvolvimento moral no tratamento de educandos privados de liberdade

Palavras-chave: ética do cuidado; ética da justiça; educação moral; ciências/biologia;

Resumo: Esta tomada de consciência em relação as igualdades e desigualdades de gênero, apresentaram mudança efetiva em relação a prática pedagógica em sala de aula bem como a prática social sobre o direitos e deveres masculinos e femininos. Percebemos que a ampliação da percepção ética e moral do homem e da mulher como direito humano houve a diminuição das falas e percepções de discriminação e menosprezo do gênero feminino. O cuidado agora percebido como necessário para a preservação da vida em todas as suas dimensões. As relações bioecológicas, o cuidado e a justiça, as questões éticas e morais ampliaram e promoveram uma educação um pouco mais efetiva e libertadora, deixou estudantes mais conscientes de si próprios e com vontade de transformar suas histórias.

Produção didático-pedagógica

Título: Proposta educativa de desenvolvimento moral no tratamento de educandos privados de liberdade

Palavras-chave: privação de liberdade; educação moral; ética da justiça; ética do cuidado; teoria bioecológica.

Resumo: Este caderno tem como objetivo a proposta de atividades práticas para as aulas de ciências, para estudantes privados de liberdade. Irá discutir os

conceitos de ética e moral, ética da justiça e do direito, ética do cuidado e da responsabilidade, bem como a teoria bioecológica.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ISLEIA CRISTINA DOMINGUEZ

ORIENTADOR: Bartolomeu Tavares

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: A flora do espaço escolar como instrumento para o conhecimento da biodiversidade

Palavras-chave: Biodiversidade; Flora; Fauna; Educação Ambiental

Resumo: Este artigo é parte integrante dos estudos e análises finais realizados no Programa de Desenvolvimento Educacional - PDE. Este trabalho tem por objetivo analisar os resultados obtidos durante a aplicação do Projeto de Implementação Pedagógica: "A Flora do espaço escolar como um instrumento para o conhecimento da Biodiversidade". Por meio do estudo da Flora fanerogâmica que se encontra no espaço escolar, o público alvo desta implementação pedagógica, as turmas de 2º ano A e B do Ensino Médio, teve a oportunidade de conhecer e estudar as plantas que se encontravam no ambiente escolar e no seu entorno. Além disso, analisamos no decorrer deste estudo os resultados de atividades diversificadas que tinham como intuito associar práticas lúdicas, interdisciplinares e o contato direto com a natureza. As atividades propostas no Material Didático também foram objetos de Estudo deste artigo. Dentre as atividades destacaram-se com maior ênfase as visitas técnicas no Parque Nacional do Iguaçu e no Refúgio Biológico de Itaipu, nas quais os educandos tiveram acesso a informações sobre a biodiversidade da flora e fauna regional. Após as palestras houve o incentivo aos alunos a conhecerem e valorizarem a rica diversidade de vida e o delicado equilíbrio que as mantém. Como embasamento teórico deste artigo utilizou-se as Diretrizes Curriculares Estaduais de Biologia (2008), dos estudos de Krasilchic (2005), de Reigota (2009) e Dias (2004).

Produção didático-pedagógica

Título: A flora do espaço escolar como instrumento para o conhecimento da biodiversidade

Palavras-chave: Biodiversidade; Flora; Educação Ambiental

Resumo: Esta produção didática- Caderno Pedagógico - constitui-se por Oficinas Pedagógicas. Tem por objetivo aproximar a teoria à prática dos educandos, tornando as aulas mais dinâmicas e contribuindo para a sensibilização quanto a importância da Preservação Ambiental. As oficinas partem do estudo da flora que se encontra no entorno do colégio, associando conteúdos teóricos, palestras, pesquisas, elaboração de trabalhos, apresentações, visitação ao Parque Nacional do Iguaçu. Dentre as atividades realizadas neste Material Didático procurou-se adotar uma metodologia variada, fazendo uso de recursos diversificados disponíveis na escola e outros aparatos tecnológicos.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: JANETE SCHMITT KREUSCH

ORIENTADOR: Jose Carlos Bianchi

IES: UTFPR

Artigo

Título: A obra de Monteiro Lobato no ensino da Biologia

Palavras-chave: Biologia; Monteiro Lobato; textos literários.

Resumo: Este trabalho tem por finalidade: determinar estratégias para o ensino da Biologia para produzir conhecimento através de atividades significativas que tenham como pano de fundo a obra literária de Monteiro Lobato. A intervenção pedagógica foi realizada no Colégio Estadual Professora Agalvira B. Pinto com os alunos do 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio. Trabalhar com Monteiro, cria uma vasta área de conhecimento, principalmente com essa perspectiva interdisciplinar que o autor propõe com sua literatura, dessa forma, o Ensino Médio explorou todas as possibilidades de desenvolver trabalhos interdisciplinarmente, ampliando a visão dos alunos e relacionando a Biologia com a integração entre as várias áreas do conhecimento. Esse trabalho obteve resultados satisfatórios, pois, houve a participação dos alunos nas Gincanas e na leitura do livro paradidático.

Produção didático-pedagógica

Título: A obra de Monteiro Lobato no ensino da Biologia

Palavras-chave: Biologia; Literatura; Interdisciplinaridade.

Resumo: No entendimento de que a Biologia é uma disciplina importante para a formação integral do ser humano, este projeto se justifica por apresentar estratégias para chamar a atenção do aluno sobre ela. Tal estratégia é a união da literatura com a Biologia, por meio de obras de conteúdo lúdico como a de Monteiro Lobato. Para isso, os objetivos propostos incluem a apresentação aos alunos do Ensino Médio a obra de Monteiro Lobato; o incentivo a produção de trabalhos artísticos tendo por tema conteúdos do ensino da Biologia na obra do autor; a integração social dos alunos das diferentes séries do Ensino Médio; e a promoção da interdisciplinaridade através de atividades que utilizem conhecimentos de outras áreas. A metodologia a ser utilizada será a leitura de obras do citado autor e de outros de conteúdo lúdico, promovendo a discussão entre os alunos para a total compreensão da mensagem. Serão indicadas ainda, a composição de músicas e a montagem de peças de teatro sobre os temas discutidos, a montagem de uma exposição com fotografias, vídeos e poemas que contenham o tema A Literatura e a Biologia, e, por fim, a construção de um livro didático para o público juvenil, utilizando material reciclado.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: JOCIANE DALDEGAN DE PADUA

ORIENTADOR: Mateus Luiz Biancon

IES: UENP

Artigo

Título: A revolução científica da molécula de DNA e o ensino de Biologia
Manipulação de DNA

Palavras-chave: DNA, Avanços Biológicos, Engenharia Genética, Ética

Resumo: A proposta do desenvolvimento deste trabalho visou compreender como a disciplina de Biologia pode subsidiar o processo de formação de uma consciência crítica e ética, frente aos avanços biotecnológicos que estamos vivendo e as contribuições da Biologia na formação de um cidadão crítico na sociedade. Propondo práticas pedagógicas voltadas para superar os desafios apresentados acerca da compreensão do comportamento e do entendimento da

manipulação da molécula de DNA. Devido à falta de interesse e dificuldades apresentadas na compreensão dos diversos temas que envolvem a manipulação de DNA como: clonagem, células tronco, terapia genética, transgênicos entre outros, foi assim elaborado o projeto de intervenção pedagógica, implementado na 3ª série do ensino médio no Colégio Estadual João Marques da Silveira – Ensino Fundamental e Médio. A fim de proporcionar interesse e compreensão dos conteúdos mencionados. Na análise dos resultados ficou evidente que quando conciliamos a teoria e a prática em sala de aula, levamos nossos alunos à uma aprendizagem significativa. No desenvolvimento deste trabalho será apresentada a implementação do projeto de intervenção pedagógica na escola, bem como os resultados da mesma.

Produção didático-pedagógica

Título: A Revolução Científica da Molécula de DNA e o Ensino de Biologia - Manipulação de DNA.

Palavras-chave: DNA, Avanços Biológicos, Engenharia Genética, Ética.

Resumo: Sabendo das dificuldades apresentadas por nossos alunos em compreenderem como acontece o funcionamento da molécula de DNA e também a falta de interesse pelo tema, faz-se necessário um trabalho articulado a tal problemática, pois diante de todos os avanços biotecnológico que vivenciamos atualmente, como células troncos, transgênicos, terapia gênica, clonagem, reprodução humana assistida, vacinas entre outros, despertou-se assim o interesse pelo desenvolvimento do presente material didático, com objetivo de compreender como a disciplina de Biologia pode subsidiar o processo de formação de uma consciência crítica e ética frente aos avanços biotecnológicos que vivenciamos hoje. E, ainda as contribuições que a Biologia pode proporcionar para a formação de um cidadão crítico na sociedade. Atribuindo aos alunos acesso ao conhecimento para assim compreenderem a função e a importância dos mesmos no meio em que estão inseridos. Para que tais propostas possam não somente ir de encontro ao entendimento e o comportamento da molécula de DNA mas também reconhecer a importância da aprendizagem psico-social do aluno.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: JORGE DAMA DA SILVA

ORIENTADOR: Rogerio Fernandes de Souza

IES: UEL

Artigo

Título: Plantas Transgênicas

Palavras-chave: Alimentos Transgênicos; Organismos Geneticamente Modificados; OGMs.

Resumo: Ao longo da história, a manipulação genética de plantas tem servido para produzir quase todas as espécies cultivadas. Até recentemente, isso era feito via alterações convencionais nos genomas dos organismos, por meio da implementação de cruzamentos dirigidos dentro e entre espécies diferentes, seguido de seleção dos recombinantes de interesse. Mais recentemente, tem-se utilizado a técnica de obtenção de organismos geneticamente modificados, ou OGMs, via engenharia genética. Alimentos derivados de OGMs são frequentemente chamados de “alimentos transgênicos” ou “alimentos geneticamente modificados”. Essa nova tecnologia tem produzido muitas discussões na sociedade e, os alunos, muitas vezes, não recebem informações adequadas sobre esse assunto. Por isso há a necessidade de um aprofundamento teórico sobre o mesmo. Este trabalho teve por objetivo desenvolver recursos didáticos e trabalhar o tema plantas transgênicas junto aos estudantes do Ensino Médio. Durante a sua execução, os educandos puderam aprender sobre a forma como são produzidos os transgênicos, bem como sobre as vantagens e os riscos dessa nova tecnologia para o meio ambiente e para a saúde humana. Constatou-se que a maioria dos alunos tinha um conhecimento superficial sobre o tema e que, no decorrer do trabalho, estes conseguiram desenvolvê-lo mais profundamente, sanando dúvidas e apresentando argumentos e críticas mais elaboradas sobre os mesmos.

Produção didático-pedagógica

Título: Plantas Transgênicas

Palavras-chave: Alimentos Transgênicos; Organismos Geneticamente Modificados; OGMs.

Resumo: A manipulação genética de plantas tem servido para produzir quase todas as espécies cultivadas. Até recentemente, isso era feito via alterações

convencionais nos genomas dos organismos, por meio da implementação de cruzamentos adequados dentro e entre espécies diferentes, seguido de seleção dos recombinantes de interesse. Mais recentemente, tem-se utilizado a técnica de obtenção de organismos geneticamente modificados, ou OGMs, via engenharia genética. Alimentos derivados de organismos geneticamente modificados são frequentemente chamados de “alimentos transgênicos” ou “alimentos geneticamente modificados”. Essa nova tecnologia produz muitas discussões e, os alunos, muitas vezes, não recebem informações adequadas. Por isso há a necessidade de um aprofundamento teórico sobre o assunto. Sendo assim, este caderno temático tem por objetivo geral desenvolver recursos didáticos para melhorar a aprendizagem dos educandos a respeito do tema plantas transgênicas. A partir do aprofundamento no conteúdo estruturante, espera-se produzir recursos didáticos e midiáticos, bem como a possibilidade de algumas atividades práticas para que os estudantes possam desenvolver sua aprendizagem de maneira significativa.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: JORGE GARCIA DA SILVA

ORIENTADOR: Pablo Gomes Kiipper

IES: UENP

Artigo

Título: Reaproveitamento do óleo de frituras na produção de sabão sólido e líquido

Palavras-chave: Óleos vegetais. Poluição. Meio Ambiente. Sabão

Resumo: Considerando à dificuldade de se realizar experimentos nas escolas, e a necessidade de buscar estratégias que proporcionem motivação frente às teorias e conceitos de Biologia, pretendeu-se neste trabalho a adoção de alternativas para experimentos que utilizassem materiais de baixo custo ou reaproveitável, a fim de ampliar os conhecimentos e despertar ainda mais o interesse dos alunos. Assim, os objetivos foram trabalhar conceitos a partir da prática; observar a reação de produção do sabão como aspectos biológicos e químicos; e discutir os aspectos ambientais causados pelo despejo de óleos usados em frituras no meio ambiente. A metodologia contemplou a pesquisa-ação, trabalhando através do método qualitativo, considerando uma abordagem

dedutiva, partindo do geral para o particular – informações sobre o aproveitamento do óleo comestível descartável para posteriormente utilizá-lo em aulas práticas. A implementação e a conclusão mostraram ser possível trabalhar conceitos científicos com atividades práticas a partir de materiais disponíveis no dia-a-dia ao mesmo tempo em que se despertou a conscientização para a reutilização de produtos descartáveis, tornando os alunos disseminadores dessa prática junto à sua comunidade.

Produção didático-pedagógica

Título: Reaproveitamento do óleo de frituras na produção de sabão sólido e líquido.

Palavras-chave: Óleos vegetais. Poluição. Meio Ambiente. Sabão

Resumo: Considerando à dificuldade de se realizar experimentos nas escolas, e a necessidade de buscar estratégias que proporcionem motivação frente às teorias e conceitos de Biologia, justifica-se neste projeto a adoção de alternativas para experimentos que utilizem materiais de baixo custo ou reaproveitável, ampliando os conhecimentos e despertando ainda mais o interesse dos alunos. Assim, têm-se como objetivos trabalhar conceitos a partir da prática; observar a reação de produção do sabão como aspectos biológicos e químicos; e discutir os aspectos ambientais causados pelo despejo de óleos usados em frituras no meio ambiente. A metodologia vai contemplar o trabalho através do método qualitativo, que prioriza os aspectos dinâmicos, e analisa as informações de forma estruturada, mas intuitiva. O método de abordagem será dedutivo, partindo do geral para o particular – informações sobre o aproveitamento do óleo comestível descartável–para posteriormente utilizá-lo em aulas práticas. O conceito de a Abordagem dedutiva “é a aproximação dos fenômenos científicos para particulares (direção descendente)”. O método de procedimento será bibliográfico, que subsidiarão as aulas e a produção de um artigo final, incluindo os resultados da implementação. O instrumento de coleta de dados serão aulas teóricas e práticas com avaliação final.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: JOSEFINA PEREIRA DE SOUZA

ORIENTADOR: ONILDES MARIA TASCETTO

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: O ensino de Ciências por investigação uma proposta para abordagem dos conhecimentos sobre Nutrição Humana.

Palavras-chave: ensino;aprendizagem;investigação

Resumo: O ensino por investigação vem sendo utilizado como uma ferramenta no processo de ensino-aprendizagem, suas vantagens são inúmeras, pois como descreve Capeletto (1992), existe uma fundamentação psicológica e pedagógica que sustenta a necessidade de proporcionar à criança e ao adolescente a oportunidade de, por um lado, exercitar habilidades como cooperação, concentração, organização, manipulação de equipamentos e, por outro, vivenciar o método científico, entendendo como tal a observação de fenômenos, o registro sistematizado de dados, a formulação e o teste de hipóteses e a inferência de conclusões. Desta forma foi aplicada no 1º ano do ensino médio de uma escola da rede pública de ensino, a unidade didática elaborada através do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), teve como objetivo trabalhar a nutrição humana com abordagem investigativa, promovendo a aprendizagem significativa e metodológica, possibilitando uma visão da aula de Ciências como uma interpretação do mundo desenvolvendo assim as habilidades dos alunos.

Produção didático-pedagógica

Título: O ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO: UMA PROPOSTA PARA ABORDAGEM DOS CONHECIMENTOS SOBRE NUTRIÇÃO HUMANA

Palavras-chave: ENSINO POR INVESTIGAÇÃO, NUTRIÇÃO HUMANA

Resumo: O ensino por investigação poderá facilitar a motivação dos alunos e, por conseguinte, o aprendizado deles, pois o estudo contribuirá para apropriação significativa dos conhecimentos trabalhados, bem como, possibilita novas formas de perceber e compreender a Ciências. Espera-se nessa perspectiva de ensino que o professor desenvolva em aulas, atividades práticas que coloquem os alunos em evidência, envolvendo-os em questionamentos, experimentos e levantamentos de hipóteses do objeto de estudo em questão, motivando o aluno a expor e defender resultados, sobre uma observação ou experimento. Por isso, propomos neste estudo a aplicação de modalidades didáticas elaboradas de acordo com a proposta do ensino de Ciências por investigação, a fim de avaliar

as contribuições para o processo de ensino e aprendizagem do conteúdo específico Nutrição Humana, na turma de 1º ano do ensino médio I. Para tanto, pretendemos explorar por meio de leitura de textos, revistas, jornais e questionários que priorizam e Nutrição Humana. Para tanto, pretendemos explorar por meio de leitura de textos, revistas, jornais e questionários que priorizam e ajudam desenvolver atividades no ensino por investigação, utilizando-se do conteúdo “Nutrição humana”; desenvolver atividades e ações, aulas expositivas dialogadas e slides, utilizando-se da tecnologia (TV e computadores); elaborar e aplicar aulas experimentais de Biologia, na sala de aula e no laboratório de Ciências e biologia, utilizando-se das características do ensino por investigação; analisar os resultados advindos das atividades e instrumentos de avaliação, utilizados no decorrer da aplicação do módulo didático. Assim, acreditamos que a introdução de elementos inovadores no processo

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: JOSE MARCOS CARDIERI CACAO

ORIENTADOR: Alvaro Lorencini Junior

IES: UEL

Artigo

Título: Células-tronco e suas possíveis aplicações: estudo sobre a pesquisa dos alunos para elaboração do conhecimento.

Palavras-chave: ensino de biologia, células-tronco; pesquisa em sala de aula.

Resumo: O estudo das células-tronco tem aberto várias discussões sobre suas possibilidades de aplicações e sobre quando se inicia a vida. É um assunto ainda controverso e que requer um maior aprofundamento. Os livros didáticos adotados na Rede Estadual de Ensino tratam de modo insatisfatório o assunto. Devido a essa carência nos conteúdos, foi realizado um trabalho de atualização sobre as células-tronco e suas possíveis aplicações, com os alunos do terceiro ano do ensino médio do Colégio Padre Wistremundo R. P. Garcia, Londrina (PR). Os alunos foram divididos em grupos e cada grupo desenvolveu um dos temas propostos referentes ao assunto: células-tronco. Após a distribuição dos temas foi realizado pesquisas em livros, revistas, jornais e artigos retirados da internet. Em seguida, foi feita a apresentação do conteúdo pesquisado na forma de

seminário e para finalizar, a entrega de relatórios, que foram utilizadas para elaborar o trabalho final. O interesse dos alunos sobre o tema acabou sendo maior do que o esperado e o resultado final foi uma atualização com dados e discussões que levou a uma visão mais crítica por parte dos alunos e a uma visão mais abrangente por parte do professor, no se refere à utilização de atividade de pesquisa em sala de aula. Nos questionamentos realizados após a apresentação dos seminários, o ponto que provocou maior polêmica foi sobre quando se inicia a vida, devido principalmente a influência religiosa de cada um dos alunos.

Produção didático-pedagógica

Título: Células-tronco e suas possíveis aplicações.

Palavras-chave: células-tronco; clonagem reprodutiva; células embrionárias

Resumo: Através de análises dos livros didáticos mais adotados pelos professores das escolas da rede estadual de ensino da cidade de Londrina, foi possível observar deficiência na apresentação do conteúdo relacionado as células-tronco. Por ser um assunto atual e quem vem causando grande discussão nos mais diversos meios sociais, sendo importante realizar a sua atualização com os alunos. A proposta é os alunos realizarem uma ampla pesquisa nos diversos meios de comunicação, apresentem o conteúdo pesquisado e dessa forma adquiram o conhecimento necessário para uma discussão fundamentada nas mais recentes publicações sobre células-tronco. Os alunos terão a oportunidade de aprender como as células-tronco podem ser obtidas, como são classificadas, as limitações do seu uso (por força de Lei), o que é clonagem reprodutiva, os estudos relacionados a cura de doenças, o possível uso na produção de vacina e as questões éticas.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: KATIA SIWEK DUBOC DOS SANTOS

ORIENTADOR: DALVA CASSIE ROCHA

IES: UEPG

Artigo

Título: O Virtual Como Suporte Didático-Pedagógico nas aulas de Biologia

Palavras-chave: Internet; Webquest; Laboratório virtual; Aprendizagem significativa; Teoria da aprendizagem

Resumo: As aulas de laboratório virtual podem contribuir para o ensino de Biologia, auxiliando os alunos na compreensão de conceitos teóricos complexos. Este artigo relata uma proposta metodológica onde foi aplicada uma Webquest. Esta proposta objetiva apresentar e explorar uma estratégia metodológica usando ambiente virtual interativo e recursos tecnológicos bem como avaliar a aplicabilidade desta no processo de aprendizagem significativa. Esta estratégia de pesquisa escolar orientada foi aplicada para alunos da 1ª série do Ensino Médio. A análise dos resultados considerou o processo e foi possível constatar apropriação do significado da atividade e eficiência na sua utilização como atividade educativa para a aprendizagem significativa de conceitos, que extrapolaram o conteúdo “Divisão celular”.

Produção didático-pedagógica

Título: O Virtual Como Suporte Didático-Pedagógico nas Aulas de Biologia - Webquest

Palavras-chave: Computador, Internet, Webquest, Laboratório Virtual, Aprendizagem

Resumo: A necessidade de explorar metodologias como suporte pedagógico que promovesse a integração dos conteúdos biológicos com tecnologias disponíveis na Escola. Tem como objetivo oportunizar ao professor apoio para elaborar uma Webquest para seus alunos, a partir do exemplo de uma WQ sobre citologia. Metodologia A Unidade Didática apresenta como exemplo, a metodologia Webquest “Divisão Celular”. O processo investigativo colaborativo e a criatividade são estimulados nesta ferramenta. A ferramenta também permite a inclusão digital dos sujeitos envolvidos.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: LEONIR DANIEL

ORIENTADOR: GELSON JOAO TESSER

IES: UFPR

Artigo

Título: Plantas medicinais na prevenção e tratamento de doenças

Palavras-chave: Plantas medicinais; saúde; prevenção; tratamento; doenças.

Resumo: No presente trabalho objetiva-se conhecer a importância do uso das plantas medicinais na prevenção e tratamento de doenças. A utilização correta dessas plantas medicinais (alfavaca, boldo, camomila, capim-limão, catinga-de-mulata, erva-doce, espinheira-santa, guaco e tanchagem), pode ajudar a prevenir e curar doenças. Compreender e apresentar as características e funções de cada planta citada, com um modo fácil e prático de preparar cada uma delas. Para muitas doenças, a cura da mãe natureza pode ser melhor do que medicamentos químicos que proporcionam alívio temporário dos sintomas, mas não erradicam a causa da doença. Ainda não sabemos tudo sobre o efeito de algumas plantas medicinais, mas podemos ter a certeza que com o uso correto dessas maravilhas que a natureza nos proporciona de forma saudável e gratuita, são de grandes benefícios para a humanidade.

Produção didático-pedagógica

Título: PLANTAS MEDICINAIS NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE DOENÇAS

Palavras-chave: Plantas Medicinais; Prevenção; Tratamento; Doenças; Saúde.

Resumo: O presente trabalho contempla o estudo de plantas medicinais no tratamento de determinadas doenças. As plantas foram por quase toda a história da humanidade a maior e mais importante fonte de substâncias medicamentosas para prevenir doenças. A China foi um dos primeiros países a utilizar esses recursos. O Brasil possui a maior biodiversidade do mundo. Pretende-se com este projeto promover uma integração e um elo entre a família dos alunos a usarem esses recursos naturais e econômicos. Busca-se auxiliar os alunos no preparo do uso das plantas medicinais regionais, ou seja, plantas que estão ao seu alcance até mesmo em seus quintais; aprofundando um conhecimento através de bibliografias, onde o aluno possa conhecer as plantas através de um estudo científico e também popular, auxiliando no uso e manuseio das mesmas com segurança quando forem repassar para suas famílias. A implementação do projeto será realizada no Colégio estadual José Guimarães de Curitiba Pr. O estudo contemplará as seguintes plantas regionais: Alfavaca, Boldo, camomila,

Capim-Limão, Catinga-de-Mulata, Espinheira-Santa, Erva-Doce, Guaco e Tanchagem.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: LUMENA COUTINHO PONTES

ORIENTADOR: Maria Julia Corazza Nunes

IES: UEM

Artigo

Título: Células-tronco: contextualizando o ensino de biologia

Palavras-chave: Células-tronco; Fim terapêutico; Contextualização; Tecnologia

Resumo: A intervenção pedagógica foi desenvolvida em uma turma de 40 alunos da 1ª série do Ensino Médio do Colégio Estadual Marechal Rondon, localizado na cidade de Campo Mourão, PR. O trabalho teve como objetivo propiciar o desenvolvimento de capacidades que levassem os alunos a entender, questionar, analisar e adquirir um posicionamento crítico diante das informações discutidas à respeito da tecnologia das células-tronco, de modo a fazer uso dos conhecimentos adquiridos, tornando-se multiplicadores do conhecimento científico. As reflexões que conduziram o trabalho pedagógico, principalmente no que se refere às interações sociais estabelecidas em sala de aula, fundamentaram-se na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, descrita por Vygotsky e colaboradores. Ideias de autores como Paulo Freire, Wartha e Alário, Delizoicov e Angotti, que defendem que os momentos pedagógicos devem acontecer a partir da contextualização entre o tema a ser trabalhado e a realidade a qual o aluno está inserido, também foram consideradas nas atividades realizadas durante a intervenção pedagógica. A evolução na formação de conceitos, conhecimentos e posicionamentos críticos relacionados ao tema células-tronco foi avaliada por meio da análise das transcrições das interações verbais e debates, além das produções escritas que constituíram o fórum de debate e jornal. Tornou-se claro que no início da intervenção pedagógica as ideias dos estudantes sobre a temática não passavam de suas percepções primeiras. Porém, no decorrer das atividades, por meio de questionamentos e elaborações mentais sobre o processo científico e tecnológico, eles foram se posicionando e, ao final, a grande maioria afirmou ser favorável à utilização das células-tronco embrionárias para fins de pesquisa.

Produção didático-pedagógica

Título: Células-tronco: Contextualizando o Ensino de Biologia

Palavras-chave: células-tronco; contextualização; educação

Resumo: Este trabalho trata-se da contextualização dos avanços científicos e tecnológicos na Biologia Celular, Biologia Molecular e Genética que têm sido significativos, tornando-se parte do cotidiano das pessoas em função dos diferentes veículos de divulgação científica existentes nos dias atuais. Temas polêmicos como células-tronco embrionária serão levados à reflexão para os alunos do primeiro ano do Ensino Médio através de filmes, fóruns de discussão e montagem de um jornal. Todavia, a compreensão das atuais temáticas relacionadas à Biologia exige dos formadores e dos estudantes o domínio de conhecimentos, conceitos e processos fundantes, produzidos em diferentes contextos históricos. Nesse sentido, tornam-se esclarecedoras as palavras de Vygotsky (1982, p.213) ao conceber que “a tomada de consciência vem pela porta dos conceitos científicos”. Dentre as inovações científicas e biotecnológicas atuais, a utilização das células-tronco, principalmente das embrionárias, para fins de pesquisa e procedimentos terapêuticos, tem gerado debates polêmicos, envolvendo vários setores da sociedade. Em sala de aula, essa temática que pode fornecer subsídios para que os alunos possam compreender os meios de produção científica e biotecnológica em diferentes contextos históricos, e para a formação de uma consciência crítica acerca das aplicações e implicações éticas, sociais e econômicas da ciência e biotecnologia.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: MARGARIDA DA CUNHA

ORIENTADOR: BEATRIZ HELENA DAL MOLIN

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Tecnologias Educacionais na Disciplina de Biologia: um outro modo do fazer pedagógico.

Palavras-chave: Tecnologia, informação, educação

Resumo: Este artigo resulta do trabalho desenvolvido junto aos professores da Rede Estadual do Colégio Estadual José Bonifácio e demais escolas do

Município de Campo Bonito, situado no Oeste do Estado do Paraná, no ano de 2011. O objetivo maior desta proposta educacional foi o de desenvolver metodologias de aprendizagem com o emprego da tecnologia digital de todos os educadores interessados, considerando a formação continuada dos professores em Educação para o uso das tecnologias de comunicação e informação para emprego em atividades em sala de aula. A verdade é que todo e qualquer recurso bem utilizado oferece resultados significativos, tanto para o aluno, quanto para o professor. O estudante gosta de aulas diferente e professor também. Sabemos que a educação caminha para isto, mas temos que levar em conta os recursos que não são iguais para todos. Embora saibamos que aprendizagem online se faz presente no dia a dia em todos os aspectos da vida. Mas há muito que se fazer e aprender neste. Ao oportunizar o uso de diferentes tecnologias com fins de facilitar e adquirir conhecimentos no processo ensino aprendizagem, vários pontos de vista que incorrem numa mesma posição, o quanto as tecnologias são favoráveis e contribuem neste processo, entretanto o que vem sendo questionado é a forma com que essa introdução vem ocorrendo e envolver os professores numa prática mais elaborada e utilizando às tecnologias existentes. Promover um curso de capacitação no emprego da tecnologia de comunicação digital capaz de despertar um novo olhar ao conteúdo a ser trabalhado.

Produção didático-pedagógica

Título: Tecnologias Educacionais na Disciplina de Biologia das Escolas Estaduais de Campo Bonito- Paraná: um outro modo do fazer pedagógico.

Palavras-chave: Processo ensino Aprendizagem, tecnologias, educação.

Resumo: Esta produção didática pedagógica tem por finalidade de estudo aprimorar o processo de ensino aprendizagem entre professores e alunos, usando a tecnologia de comunicação digital e as plataformas usadas para a modalidade de Educação a Distância. Nossa participação objetiva capacitar os docentes da rede estadual de educação do município de Campo Bonito, situado no Oeste do Paraná, propiciando aos docentes uma outra forma de trabalhar atividades escolares, além do habitual uso de metodologias, atividades e ferramentas. Assim esperamos propiciar oportunidades de domínio das novas tecnologias para o ensino-aprendizagem no cotidiano escolar. Este projeto

objetiva ainda promover um curso de emprego das tecnologias de comunicação digital, em forma de curso de Extensão certificada pela Pró-reitoria de Extensão da Unioeste. Adotaremos o processo de teoria e prática com aulas demonstrativas e, levando os educadores a produção de dispositivos tecnológicos digitais voltados ao ensino e a leitura. Deste modo desenvolverei um curso de praticas tecnológica no qual os educadores além do conhecimento teórico estarão elaborando seu material digital para as atividades em sala de aula. Os objetivos do curso são: Proporcionar aos professores um novo modo de ensino-aprendizagem, usando as Tecnologias educacionais, bem como, a Educação a distância, neste sentido usando os recursos como a internet, mídia, TV-pendrive, e o computador, como pratica pedagógica, facilitando assim o processo ensino-aprendizagem, desenvolvendo material didático, melhorando a rotina do dia a dia de sala de aula. Envolver os professores do Colégio Estadual José Bonifácio e demais professores do município de Campo Bonito numa prática mais elaborada e mais em relação às tecnologias existentes.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: MARIA APARECIDA DA SILVA GOMES

ORIENTADOR: TANIA APARECIDA DA SILVA KLEIN

IES: UEL

Artigo

Título: Abordagem do tema “hepatite” no ensino de biologia

Palavras-chave: Ensino, aprendizagem de Biologia, saúde, hepatite

Resumo: O artigo é o resultado da implementação do projeto de estudo da abordagem do tema hepatite no estudo de Biologia. o objetivo principal foi compreender a relação entre o ensino de Biologia e a promoção da saúde no Ensino Médio, a partir de uma intervenção pedagógica que priorizou os conhecimentos prévios dos estudantes sobre saúde, hepatite e prevenção.

Produção didático-pedagógica

Título: Inserção da Temática “Hepatite no Ensino Médio” a partir da Teoria da Aprendizagem Significativa

Palavras-chave: educação; saúde; hepatite

Resumo: A Produção didática pedagógica "Abordagem do tema Hepatite no ensino Médio" tem como objetivo a compreensão da relação entre o ensino e a Biologia, a promoção da saúde especificamente e a qualidade de vida dos alunos. Nesta concepção, a construção de práticas integradas envolvendo a educação e saúde tem incentivado a promoção da saúde no ambiente escolar, especificamente no que diz respeito ao estudo da hepatite que hoje constitui um grave problema de saúde. O objetivo deste trabalho será de identificação de como a educação em saúde tem sido abordada na disciplina de Biologia, considerando a compreensão do tema hepatite pelo aluno de ensino médio, visando uma melhoria de qualidade de vida individual, familiar e de sua comunidade. As atividades da unidade didática visam a conscientização e prevenção de casos de hepatite em alunos do Ensino Médio. O estudo será desenvolvido para alunos do 3º ano do Ensino Médio através de coleta de dados que ocorrerá por meios de questionário, discussões em grupo, filmes, leituras de textos, pesquisa, atividade no caderno para compreensão de texto, aula expositiva e dialogada. Os temas propostos para trabalhar com a turma envolvem saúde no ensino de Biologia, doenças que podem ser transmitidas pela água como é o caso da hepatite A, e outras doenças transmitidas por contato sexual e através do sangue (hepatite B e C).

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: MARIA DA GLORIA NAVARRO

ORIENTADOR: Maria Lucia Vinha

IES: UENP

Artigo

Título: Jogos Didáticos: uma forma de aproximação do saber científico com o conhecimento escolar em Biologia Molecular

Palavras-chave: Jogo. Lúdico. Educação. Biologia Molecular.

Resumo: O presente artigo trata de uma investigação sobre o desenvolvimento de material didático de apoio em Biologia Molecular para trabalho junto a estudantes da série inicial do Ensino Médio do Colégio Estadual Rui Barbosa, em Jacarezinho – Paraná. Esta investigação teve por objetivo discutir a efetividade dos jogos didáticos para o processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, adotou-se a metodologia de Estudo de Caso com produção de jogos,

análise da participação dos alunos nos jogos e coleta de dados mediante questionários, respondidos pelos estudantes dos períodos, matutino e vespertino, da referida escola e, também, pelos professores da Rede Pública de Ensino do Paraná, participantes do Grupo de Trabalho em Rede. Por conseguinte, analisou-se a frequência e porcentagem das respostas, sendo que a maioria considerou a atividade lúdica desenvolvida como positiva, constituindo uma contribuição para o sucesso escolar dos estudantes, objetivo precípua em nosso meio social e acadêmico. Desta forma, conclui-se que os Jogos Didáticos auxiliam o professor no processo de mediação entre o conhecimento científico referente à área da Biologia Molecular e o conhecimento escolar desta área previsto no currículo do ensino médio.

Produção didático-pedagógica

Título: Jogos Didáticos em Biologia Molecular

Palavras-chave: Jogo; Lúdico; Educação; Ácidos Nucléicos.

Resumo: Esta unidade didática apresenta alguns jogos didáticos que pretendem servir de estímulo aos estudantes em seu processo de ensino-aprendizagem na área de Biologia Molecular, mais especificamente, com conteúdos relacionados aos ácidos nucleicos. São jogos de fácil confecção, com materiais de baixo custo, e que poderão ser utilizados pelos alunos, sem a necessidade de constante intervenção do professor. Desta feita, espera-se que possam auxiliar ambos os agentes do processo ensino-aprendizagem. O objetivo principal é superar obstáculos de aprendizagem deste tema tão relevante para nossa sociedade contemporânea, por meio do despertar do interesse dos alunos, procurando tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas, com investigação, compreensão, interpretação e discussão das questões apresentadas nos jogos, levando à construção da base científica de cada educando.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: MARIA DAS DORES ALVES DE SOUSA

ORIENTADOR: Jose Carlos Bianchi

IES: UTFPR

Artigo

Título: As nascentes do rio da Várzea

Palavras-chave: Poluição; água; lixo; sustentabilidade; saúde

Resumo: Apesar de dois terços da superfície do planeta estar coberta por água, a sua escassez tem sido apontada como um dos problemas mais preocupantes para a humanidade, o mundo está ficando sem água doce. A humanidade está poluindo, desviando e esgotando as fontes finitas de água na Terra. A cada dia, mais pessoas estão vivendo sem acesso à água limpa. O número de crianças mortas devido a água suja supera o de mortes por guerra, malária, AIDS e acidentes de trânsito. O suprimento de água potável está rapidamente se esgotando, devido a fatores como: má uso dos recursos hídricos, aumento da população, desperdício de água em irrigação, uso inadequado das terras e desmatamento. O Objetivo do trabalho foi trazer para a discussão em sala de aula além dos temas citados acima o estado de conservação das nascentes que desembocam no Rio da Várzea no município de Tijucas do Sul. A metodologia utilizada foi a pesquisa literária, seminários, elaboração de textos, questionários e pesquisa de campo, articulando as atividades com os conteúdos da disciplina de Biologia. Os alunos tiveram a oportunidade de conhecer algumas nascentes e verificar a mata ciliar destas nascentes. Participaram também de visitas na Unidade de Saúde do município de Tijucas do Sul, onde foi possível pesquisar doenças causadas pelo consumo de água poluída. A metodologia utilizada permitiu que os objetivos propostos fossem atingidos despertando a curiosidade e participação dos alunos no desenvolvimento do projeto.

Produção didático-pedagógica

Título: Os cuidados com as Nascentes do Rio da Várzea

Palavras-chave: Preservação; água; poluição; escassez

Resumo: Este caderno Pedagógico, é resultado parcial de um período de reflexões, pesquisa e estudos, vivido no Programa de Desenvolvimento Educacional. É um novo pensar sobre a utilização do ambiente pelo homem. Historicamente a humanidade, como um todo, não tem cuidado bem do planeta, nem dos seres que nele vivem. De acordo com Dias (1993), há uns cinco milhões de anos os primeiros seres humanos que habitaram o Planeta enfrentaram inúmeras dificuldades e desafios, pois "a natureza era mais poderosa que os homens", e os afetava mais do que era afetada por eles. Todos precisavam saber quais frutos serviam para comer, onde encontrar água durante a seca,

como evitar animais selvagens, que plantas serviam para fazer um bom remédio, ou se poderiam ser utilizadas como materiais de construção. Hoje, essa situação modificou-se, acentuou-se o consumo desenfreado, a busca da exploração ambiental em benefício próprio, o aumento populacional, o crescimento desordenado das cidades. Bens naturais para o consumo de todos, como a água doce e potável, está escassa e em alguns locais do planeta, inacessível aos seres humanos.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: MARIA DE LOURDES POLIZELLI NONCIBONI

ORIENTADOR: Marcia Regina Royer

IES: FAFIPA

Artigo

Título: Orquidário Natural: uma ferramenta para educação ambiental

Palavras-chave: Educação Ambiental; Orquidário; Equilíbrio Ecológico; Qualidade de Vida; Sensibilidade Ambiental.

Resumo: Este trabalho teve como objetivo desenvolver atividades diferenciadas através da produção e plantio de mudas de orquídeas em árvores e desta forma propiciar uma reflexão sobre o respeito e a preservação do meio ambiente. Considerando que o homem é quem destrói o equilíbrio natural, muitas vezes por falta de informações, foram realizados trabalhos atrativos com o intuito de orientar a comunidade escolar, procurando fazer com que se refletisse sobre a necessidade de equilibrar o Ecossistema superando a qualidade de vida, diminuindo o stress, embelezando e tornando o ambiente mais agradável. Por isso foram desenvolvidas atividades que estimularam a socialização entre a comunidade escolar, a criatividade e a cidadania, através de dinâmicas de grupo com a produção de orquídeas no orquidário na escola e plantio em árvores dentro e fora da escola, assistindo vídeos, realizando leituras e visitas técnicas-culturais. Estas atividades contribuíram para que as aulas tornassem mais dinâmicas, despertando o interesse dos alunos e da comunidade escolar a observarem os troncos das árvores com presença de orquídeas, que antes passavam despercebidas. O envolvimento da comunidade escolar foi significativo, além do grupo da terceira idade. Pode ser mensurado pela grande

receptividade ao projeto e a constante cobrança da continuidade destas ações, tornando gratificantes os resultados obtidos.

Produção didático-pedagógica

Título: Orquidário natural: uma ferramenta para educação ambiental

Palavras-chave: Educação Ambiental, Orquidário, Equilíbrio ecológico

Resumo: A presente produção Didático Pedagógica tem como objetivo desenvolver atividades diferenciadas através da produção e plantio de mudas de orquídeas em árvores e desta forma propiciar uma reflexão sobre o respeito e a preservação do meio ambiente, reconhecendo o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente. Considerando que o homem é quem destrói o equilíbrio natural, muitas vezes por falta de informações, é necessário que seja realizado trabalhos atrativos relacionado ao meio ambiente com o intuito de orientar a comunidade escolar, procurando fazer com que se reflita sobre a necessidade de equilibrar o Ecosistema para superar a qualidade de vida, diminuindo o stress, embelezando e tornando nosso ambiente mais agradável. Por intermédio desta produção didática serão desenvolvidas atividades que estimulem a socialização a pesquisa e organização, a criatividade e a cidadania através de dinâmicas de grupo, como a produção e plantio de orquídeas em árvores dentro e fora da escola, também debates, vídeos, leituras e análise de textos, visitas culturais e demais recursos disponíveis para que a aula se torne dinâmica. Sendo assim os trabalhos com orquídeas podem ser utilizados como estratégias metodológicas valiosas para a educação ambiental desenvolvendo algumas das competências e habilidades em biologia previstas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: MARIA DE LURDES DONADON LEAL

ORIENTADOR: Maria Claudia Colla Ruvolo Takasusuki

IES: UEM

Artigo

Título: Dez anos de genoma humano

Palavras-chave: Genoma Humano; Expressão dos Genes; Genômica; Ensino-Aprendizagem.

Resumo: Os fatos que desencadearam o trabalho de sequenciamento automatizado dos genomas; as técnicas fundamentais ao sucesso deste projeto; além dos procedimentos adotados após a disponibilização das sequências em banco de dados: são tópicos deste artigo com intuito de adotá-los em sala de aula de ensino médio. São conteúdos recentes envolvidos em termos de definições precisas, tais como as distinções entre DNA e cDNA; ou entre RNA, dsRNA, siRNA, miRNA e RNAi; entre outras. Apesar da aparente complexidade dos temas relacionados, a atualização desses conteúdos, através do estudo criterioso das publicações científicas recentes, é a chave para transmiti-los com aproveitamento máximo. Os momentos históricos marcados por grandes mudanças conceituais exigem, da relação ensino-aprendizagem, o esforço no sentido da apropriação dos conceitos inéditos. No entanto, momentos de crise do antigo, geralmente, significam a consagração de novos fundamentos; expectativas de cura; ou diferentes métodos de diagnósticos clínicos. Por este motivo é preciso encarar estas mudanças com muita leitura e, quando a estrutura escolar permitir, alguma observação laboratorial. Urge também retomar o hábito de elaborar, a partir dessa fundamentação teórica emergente, atividades de fixação mais apropriadas, em sala de aula, que unam as clássicas práticas pedagógicas em biologia àquelas que ainda poderão ser bem-sucedidas.

Produção didático-pedagógica

Título: Dez anos de genoma humano

Palavras-chave: Genoma Humano; Expressão dos Genes; Genômica; Ensino-Aprendizagem.

Resumo: As pesquisas do Projeto Genoma Humano, finalizado o mapeamento do DNA, contribuem significativamente para uma melhor qualidade de vida. Uma pedagogia dinâmica deve revelar o percurso dessas pesquisas clara e objetivamente e mostrar ao aluno que, apesar dessa contribuição fundamental, o caminho que leva ao domínio do genoma humano só pode ser percorrido com muita cautela. Assim, a nova didática precisa permitir a atualização constante do conteúdo e das metodologias de ensino, especialmente para crianças e adolescentes. Os objetivos principais deste trabalho são: apresentar para o

aluno de escola pública, novos materiais didáticos que estimulem sua curiosidade; demonstrar a importância das recentes descobertas em genética para a integração entre ambiente, genoma e qualidade de vida; e indicar o lugar decisivo das tecnologias nessas pesquisas. A metodologia adotada envolve: uma visão histórica dos modelos da molécula do DNA, desde 1953 até o sequenciamento completo do genoma humano, no ano 2000; o estudo do funcionamento do genoma; o estudo da expressão, da regulação e do silenciamento dos genes; atividades sobre a relação entre gene, RNA, proteína, epigenética e sua associação com a saúde e com o desenvolvimento das tecnologias; atividades que mostrem a importância dos aspectos éticos das pesquisas em genética.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: MARIA HELENA JAIME VIALLE

ORIENTADOR: Carlos Moacir Bonato

IES: UEM

Artigo

Título: Alimente-se bem, consuma orgânicos

Palavras-chave: Educação ambiental; alimentos orgânicos; sustentabilidade; horta; saúde.

Resumo: Este resumo é o resultado de um trabalho que se encaixa na pesquisa-ação sobre a importância do consumo de alimentos orgânicos. Os alunos compreenderam que a alimentação orgânica promove aos consumidores melhor qualidade de vida, passando a ser alternativa sustentável e de melhoria econômica, resgatando uma série de valores esquecidos ou abandonados pela sociedade. O objetivo foi produzir uma horta orgânica na escola, proporcionando conhecimento sobre a importância de oferecer produtos orgânicos e ecológicos visando a saúde do ser humano e do ambiente. Foi utilizada a homeopatia simples no controle de pragas, sendo uma alternativa ao uso de agrotóxicos. Com os resultados obtidos, conclui-se que o trabalho alcançou os objetivos estabelecidos e constatou-se que a preservação ambiental na escola é um caminho para contribuir para a melhoria da qualidade de vida. O consumo de alimentos orgânicos é uma excelente opção para uma vida mais saudável. Alimentação orgânica, muito mais que uma produção que não utiliza agrotóxicos,

é uma produção baseada em tecnologias limpas e sustentáveis para gerar produtos dentro de boas práticas de segurança alimentar.

Produção didático-pedagógica

Título: “Alimente-se bem, consuma orgânicos”

Palavras-chave: Sustentabilidade; alimentos; horta; saúde; ecologia

Resumo: A agricultura orgânica apresenta-se como uma retomada do uso de antigas práticas agrícolas, porém, adaptando-se às mais modernas tecnologias de produção agropecuária com o objetivo de aumentar a produtividade e causar o mínimo de interferência nos ecossistemas, além de ser uma das alternativas para viabilizar a pequena propriedade. Esta Unidade Didática tem como objetivo compreender a importância de oferecer produtos orgânicos e ecológicos de qualidade, visando à saúde do ser humano e do planeta, numa relação sustentável econômica e ambientalmente exigida pela sociedade do futuro. Para a realização desta Unidade Didática, há necessidade de implementar as ações na escola, viabilizando a sustentabilidade, uma vez que dentro do processo teórico-prático, o aluno compreenderá que o orgânico é um alimento feito sem o uso de agrotóxicos, sem condições de trabalho degradante, com manejo para uso adequado do solo e da água, ou seja, é um alimento em harmonia com o ambiente. A princípio, o trabalho requer a preparação do solo, com a reciclagem dos resíduos orgânicos, ou seja, com a compostagem das folhas caídas das árvores da escola, das ruas, esterco bovino e cascas de alimentos utilizados na merenda escolar. As hortaliças serão utilizadas na merenda escolar, que será enriquecida com alimentos orgânicos, aproveitando-os integralmente, consumindo-os adequadamente, afim de combater desvios nutricionais. Ao ser preparada a horta na escola, serão plantadas ao redor dos canteiros, plantas em suas maioria aromáticas que repelem insetos, formigas e pulgões. Em cada canteiro será fixada uma placa de identificação do vegetal.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: MARIA OLINDA BUENO

ORIENTADOR: Laercio Ribeiro Reno

IES: UENP

Artigo

Título: A Importância Biológica da Alimentação na Prevenção de Doenças da Sociedade Contemporânea.

Palavras-chave: alimentação; deficiências nutricionais; necessidades biorgânicas; prevenção de doenças.

Resumo: Este artigo é parte integrante do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE – que originou-se a partir do projeto de Intervenção Pedagógica sobre a importância Biológica da Alimentação na prevenção de doenças da sociedade contemporânea. Hoje vivemos em um mundo mergulhado em uma imensidão de novas tecnologias e descobertas. Ao ensinar conteúdos de Biologia, é preciso estar ciente da necessidade em sempre envolver conhecimentos das novas biotecnologias. Os objetivos deste trabalho consistem em analisar implicações do desenvolvimento da Biologia e das suas aplicações tecnológicas na qualidade de vida dos seres humanos, perceber a importância de uma alimentação saudável bem como as suas fontes, relacionar as necessidades bioquímicas do organismo humano com as consequências das deficiências nutricionais, compreender a importância das substâncias nutritivas, suas contribuições para o desenvolvimento dos seres humanos e prevenção de doenças e discutir avanços científico-tecnológicos ao serviço da medicina e da indústria alimentar. A implementação ocorreu no Colégio Estadual Aldo Dallago – EFM do município de Ibaiti, onde procedeu-se estudos, pesquisas e atividades práticas direcionadas a alunos da 1ª série do Ensino Médio. Desenvolvi o meu Projeto do PDE - Programa de Desenvolvimento Estadual – PDE PR – problematizando e buscando maior aprofundamento na teoria e na prática desse tema que muito preocupa a todos. O objetivo foi mostrar que existem alimentos, que proporcionam grandes benefícios ao organismo, além de suas qualidades nutricionais, eles têm substâncias que auxiliam na prevenção e no controle de doenças. Esses conhecimentos precisam ser aprendidos e aceitos para que o Projeto possa ser utilizado na realidade de cada dia.

Produção didático-pedagógica

Título: A Importância Biológica da Alimentação na Prevenção de Doenças da Sociedade Contemporânea.

Palavras-chave: carboidratos; lipídios; proteínas; sais minerais; vitaminas.

Resumo: A alimentação não deve ser baseada apenas na quantidade de alimentos, mas na qualidade. Uma nutrição saudável fornece ao ser humano energia, vitaminas, sais minerais, proteínas, lipídios, carboidratos, mantém em equilíbrio as diversas funções orgânicas, fibras são hidratos de carbono que retardam a absorção de nutrientes, aumentando a motilidade intestinal. Sais minerais participam da atividade muscular, regulando os impulsos nervosos, e a pressão osmótica da estrutura dos tecidos. Fontes de sais minerais: abacate, couve, manteiga, ervilha, espinafre, alho, arroz, fígado de boi, entre outros. proteína é a principal fonte de nitrogênio do animal, sendo que aminoácidos são encontrados em pequenas quantidades nos alimentos naturais, enfim são os nutrientes todos que fornecem a matéria-prima básica a partir da qual a estrutura celular é formada, são também responsáveis pela energia necessária as complexas reações químicas que ocorrem no nível celular. Cereais integrais, legumes, frutas, frutas secas e hortaliças, quando preparadas de forma simples, proporcionam vitalidade e energia que não se pode obter em outros alimentos mais sofisticados. Medicamentos antidepressivos não substituem a necessidade de seguir uma dieta alimentar saudável e de abster-se de qualquer tipo de droga, incluindo as chamadas lícitas, pois todas atacam o sistema nervoso. As frutas e hortaliças frescas exercem ação preventiva das doenças do coração, os frutos secos oleaginosos, os legumes e os cereais integrais também são saudáveis ao coração. as nozes constituem um alimento muito concentrado em nutrientes, especialmente em ácidos graxos essenciais, vitamina B6 e oligoelementos como zinco, cobre e manganês. Os flavonóides protegem as paredes dos capilares e pequenos vasos sanguíneos.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: MARISA APARECIDA BARAVIERA

ORIENTADOR: PAULO INADA

IES: UEM

Artigo

Título: Gravidez na Adolescência e Suas Implicações no Contexto Escolar e na Sociedade

Palavras-chave: sexualidade; adolescência; gravidez

Resumo: Este artigo visa refletir sobre a questão da sexualidade na adolescência, como um grande desafio para a família, à escola e a sociedade, buscando, assim, resgatar informações importantes que contribuam para a orientação e educação sexual dos alunos da primeira série do Ensino Médio do Colégio Estadual Paulo VI do Município de Xambê - Paraná. Dentro das perspectivas atuais, é muito importante dialogar sobre a sexualidade com os jovens, oportunizando dessa forma, dentro do espaço escolar possibilitando a construção de posturas que estimulem a formação de adolescentes capazes de refletir ao fazer suas escolhas e desenvolver o seu senso crítico. Diante do conjunto de informações conflitantes, na qual nossos jovens se deparam continuamente relacionados com a sexualidade, faz-se necessário que a escola, enquanto espaço de reflexão e de formação de valores, oportunize, vivencie e invista nesta discussão, oferecendo subsídios para argumentação e reflexão de nossos jovens e, também, responda às suas dúvidas. São importantes os estudos sobre o crescimento e o amadurecimento sexual na adolescência, o surgimento de características sexuais secundárias, a possibilidade de gravidez decorrente do ato sexual, bem como a utilização e o funcionamento de preservativos. Estas informações devem ser claras e objetivas, combatendo preconceitos que atrapalham o desenvolvimento da sexualidade.

Produção didático-pedagógica

Título: Gravidez na Adolescência e Suas Implicações no Contexto Escolar e na Sociedade

Palavras-chave: Sexualidade; adolescência; gravidez

Resumo: A orientação sexual ainda é tratada com ressalvas dentro da educação escolar e no ambiente familiar. A escola tem uma participação importante na orientação e desmistificação de tabus sobre a sexualidade na adolescência, prevenindo preconceitos e revendo conceitos distorcidos sobre o assunto. Durante a implementação do projeto na escola serão desenvolvidas ações educativas que visem orientação, informação, esclarecimento e desenvolvimento de habilidades específicas para o exercício de uma sexualidade consciente e segura.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: MARISTELA GNOATTO

ORIENTADOR: Rose Meire Costa Brancalhão

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: O Lúdico no Ensino de Células-Tronco Musculares

Palavras-chave: Método de ensino, práticas em biologia, material didático.

Resumo: O presente artigo atende à solicitação do Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná e apresenta os resultados de estudo sobre mecanismos biológicos, aliada à produção de material pedagógico, no formato de unidade didática, intitulado “O Lúdico no Ensino de Células-Tronco Musculares”, oportunizando, através de sua implementação, o caráter vivencial da mesma. Teve por público alvo alunos do 2º ano do ensino médio do Colégio Estadual de Barracão, Paraná; cujo objetivo foi repensar o ensino da biologia por meio da aplicação de atividades lúdicas para que o aluno compreenda a célula como unidade morfológica e fisiológica do corpo humano, possibilitando o conhecimento de biologia celular e o funcionamento de organelas celulares, as quais constituem a base para a compreensão das células-tronco. Neste sentido, a unidade didática desenvolvida visa superar as dificuldades encontradas pelos alunos em compreender e interpretar o “mundo” microscópico, de tal forma que os mesmos possam simular mecanismos biológicos, afim de se tornarem sujeitos ativos, reflexivos e participantes da sociedade em que vivem, podendo opinar e se posicionar sobre avanços biológicos, como o das células-tronco.

Produção didático-pedagógica

Título: Células-Tronco Musculares:As Células Satélites

Palavras-chave: Células-Tronco,Lúdico,Músculo Esquelético, Aprendizado do aluno

Resumo: Células–Tronco Musculares: As Células Satélites Maristela Gnoatto; Rose Meire Costa Brancalhão Conseguimos nos movimentar pela existência dos músculos. A musculatura atua no movimento do corpo, produz força durante a locomoção e respiração, mantém a postura, e produz calor em períodos de exposição ao frio. No músculo estriado esquelético encontramos fibras musculares diferenciadas, células alongadas, multinucleadas, com estriações citoplasmáticas e que não são capazes de se dividirem por mitose. Assim, se

houver algum tipo de lesão, o reparo do músculo depende da presença de outro tipo celular, as células satélites. Estas são células-tronco multipotentes e, quando estimuladas, dividem-se por mitose, atuando não somente no reparo, como também no desenvolvimento pós-natal normal do músculo. A presença da célula-tronco no músculo traz expectativas de uso em transplantes, substituindo fibras musculares danificadas. No entendimento da dinâmica deste sistema orgânico do corpo humano é essencial o desenvolvimento de material didático que atue de forma efetiva na construção do conhecimento. Assim, as atividades propostas exploram os sentidos e o movimento dos alunos, e procuram motivá-los para um aprendizado dinâmico e participativo. Com isso, queremos possibilitar a formação de uma memória a longo prazo, necessária ao aprendizado significativo.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: MARIZETE VERZELETTI

ORIENTADOR: Lianara Teresinha Mumbach Brandenburg

IES: UNIOESTE

Artigo

Título: Contracepção segura na Adolescência

Palavras-chave: Adolescência; Sexualidade; Contracepção segura.

Resumo: Este estudo busca esclarecer alguns pontos relevantes sobre a sexualidade na adolescência, mais precisamente a contracepção segura por meio do projeto “Contracepção Segura na Adolescência”, do Programa de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná, PDE – Formação Continuada, da Secretaria de Estado da Educação (SEED). A justificativa apontada para o estudo parte da questão de que a adolescência é caracterizada como uma fase decorrente do processo de evolução do ser humano, em que acontecem muitas e significativas modificações físicas, psicológicas, emocionais e sociais, perante a qual o adolescente se depara com um novo universo repleto de desejos, dúvidas, curiosidades, descobertas e inquietações. Este estudo realizado com os alunos do 2º ano do curso Formação de Docentes do Colégio Estadual Júlio Giongo – Ensino Fundamental, Médio e Normal do município de Pranchita – PR, busca esclarecer alguns pontos relevantes sobre a sexualidade na adolescência, mais precisamente a contracepção segura. A escola é o local

mais apropriado para a conscientização sobre os cuidados que devem tomar em relação a seu próprio corpo. A contracepção segura na adolescência, além de evitar uma gravidez indesejada contribui para a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. A proposta visa inovar os conteúdos repassados em sala de aula, utilizando tecnologias como slides, vídeos, documentários, palestras, músicas e dinâmicas, sugerindo aos alunos que pesquisem e produzam seus próprios materiais a partir da sua realidade, o que ocorreu com muito sucesso durante a realização do projeto.

Produção didático-pedagógica

Título: Contracepção segura na Adolescência

Palavras-chave: adolescência; sexualidade; contracepção segura

Resumo: Este estudo busca esclarecer alguns pontos sobre a sexualidade na adolescência, mais precisamente a contracepção segura. Sabe-se que esta fase da vida é caracterizada como um período em que ocorrem significativas mudanças físicas, psicológicas, emocionais e sociais, perante as quais o adolescente se depara com um novo universo repleto de desejos, dúvidas, curiosidades, descobertas e inquietações. A escola é o local mais apropriado para a conscientização sobre os cuidados com o próprio corpo. A contracepção segura na adolescência, além de evitar uma gravidez indesejada contribui para a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. A proposta visa inovar os conteúdos repassados em sala de aula, utilizando tecnologias como slides, vídeos e documentários, sugerindo aos alunos que pesquisem e produzam seus próprios materiais motivando novos conhecimentos a partir da sua realidade.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: MIRIAN ELISE MORAES PASSOS

ORIENTADOR: Dulce Dirclair Huf Bais

IES: UFPR

Artigo

Título: Fortalecimento dos Adolescentes para uma Efetiva Autonomia na Cultura de Paz

Palavras-chave: Cultura de paz; não-violência; valores; violência; mudanças de atitudes.

Resumo: Esse artigo enfatiza a importância da inserção da cultura de paz na escola, enfocando não as consequências da violência, mas, sim, alternativas para o fomento da cultura de paz, estabelecendo um caminho que resgata valores fundamentais como: solidariedade, humildade, generosidade, amor, respeito e tolerância. Constatou-se que é necessário mostrar aos estudantes que a cultura de paz se faz nas pequenas ações do dia a dia, sendo revelada pelo jeito de nos comunicarmos com os outros, pela valorização de sermos tolerantes, pela maneira com que lidamos com sentimentos e pela capacidade de reconhecer e valorizar as diferenças. A escola pública como formadora do cidadão deve intervir, a fim de minimizar a intolerância, a discriminação e o preconceito, contribuindo para o desenvolvimento de uma sociedade mais humana. A escola deve rever as suas práticas, propor atividades de enfrentamento às atitudes de violência e de fomento a cultura de paz, para que por meio de reflexões e mudanças de atitudes, seja estabelecido um ambiente escolar sadio e prazeroso.

Produção didático-pedagógica

Título: Fortalecimento dos adolescentes para uma efetiva autonomia em relação à promoção de saúde

Palavras-chave: Cultura de Paz; violência escolar; histórias de vida.

Resumo: Esta produção didático-pedagógica consiste numa unidade didática a ser desenvolvida nas escolas da educação básica, objetivando a Cultura de Paz. Foi desenvolvida com base na vivência docente da autora, registrando situações de violência escolar no seu cotidiano de trabalho. A unidade didática tem por finalidade sensibilizar os estudantes para a cultura da paz, abrangendo oito atividades sugestivas com dinâmicas de grupo, utilização de fichas biográficas de ícones na construção da paz mundial, músicas e filmes relacionados com construção da paz.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: NEUZA TEREZINHA MOROSINI

ORIENTADOR: Liane Maria Vargas Barboza

IES: UFPR

Artigo

Título: Educação alimentar: formas de substituição de excesso de sal na alimentação

Palavras-chave: Ervas aromáticas; Hábitos alimentares; sal.

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo investigar os hábitos alimentares dos estudantes e desenvolver um projeto para substituição do sal por ervas aromáticas. A metodologia empregada foi pesquisa-ação. O projeto foi desenvolvido em uma turma do 2º ano do Ensino Médio do período noturno do Colégio Estadual Santa Cândida em Curitiba. A pesquisa revelou que a maioria dos estudantes tem hábitos alimentares inadequados e consomem muitos alimentos industrializados com elevado teor de sódio. Os alunos compreenderam a importância de reduzir o sal na alimentação e divulgar este conhecimento para familiares e comunidade. A partir do desenvolvimento deste projeto pode-se propor que a merenda escolar tenha no seu preparo a substituição do sal de cozinha por uma mistura feita de ervas aromáticas com o intuito prevenir as doenças que o excesso do mesmo pode causar. O projeto foi classificado em 1º lugar na Feira de Conhecimentos realizada em 2012.

Produção didático-pedagógica

Título: Educação alimentar: formas para substituição de excesso de sal na alimentação.

Palavras-chave: Educação alimentar; Ervas aromáticas; Sal; saúde.

Resumo: O consumo de sal vem aumentando significativamente no Brasil, tornando-se um problema de saúde pública, pois várias doenças estão associadas ao mesmo. Essa problemática de dimensões nacionais e mundiais se reflete no interior da escola. A prática pedagógica tem nos permitido observar que, os alunos privilegiam uma alimentação industrializada, pela sua praticidade, e que a mesma possui quantidade elevada de sal (cloreto de sódio) presente em sua composição. Desta maneira, pretende-se identificar os hábitos alimentares dos alunos, visando desenvolver práticas pedagógicas que os levem à reflexão, sobre o consumo de alimentos com alto teor de sal e possibilite a substituição dos mesmos por ervas aromáticas. O objetivo do Caderno Temático é de desenvolver alternativas para substituição do excesso de sal no regime alimentar dos alunos da Escola Pública, visando contribuir para o desenvolvimento e a

reflexão dos alunos acerca dos alimentos que consomem. A metodologia utilizada para a elaboração do caderno temático foi exploratória e descritiva, que será colocada em prática no trabalho com os alunos durante as aulas, por meio de leituras, dinâmicas de grupo, apresentações, debates, reflexões e estudos de caso.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: NORMA SUMIE ONUKI

ORIENTADOR: Melissa Koch F. Souza Nogueira

IES: UEPG

Artigo

Título: A Atividade Lúdica como Provedora da Reflexão-Ação na Educação Ambiental

Palavras-chave: meio ambiente; atividade lúdica; reflexão-ação.

Resumo: A Educação Ambiental chama atenção para questões comportamentais dos indivíduos, evidenciando uma tendência acentuada ao consumo e aquisição de bens materiais por vezes supérfluos, gerando produção em grande escala de objetos descartáveis. Assim como extração de matéria-prima natural, devastação da floresta em função de cultivo agrícola e agropecuário, emissão de poluentes no ar, água e terra. Há, por tanto, uma urgência de ações educacionais que viabilizem a formação de responsabilidade individual e coletiva na escola, contribuindo e promovendo a transformação e construção de uma comunidade consciente e responsável pelo meio em que vive. O presente trabalho visou à sensibilização dos alunos frente aos problemas ambientais existentes (água, doenças de veiculação hídrica, resíduos sólidos, lixo e destinação final e a importância da floresta ciliar), através de atividades lúdicas. As atividades lúdicas são reconhecidas como meio de aliar a teoria à prática promovendo aquisição de conhecimento através de um ambiente motivador e prazeroso. A ferramenta utilizada para essa prática foi a gincana didática ecológica. Acredita-se que estas ações tenham incentivado a revisão de valores quanto à interação humana com o meio ambiente, estimulando a construção de uma nova dinâmica de convivência, prevalecendo o respeito pelo ambiente, através do pensamento crítico reflexivo e possibilitando a reflexão ação reflexão dos problemas sócio ambientais.

Produção didático-pedagógica

Título: A Atividade Lúdica como Provedora da Reflexão-Ação na Educação Ambiental

Palavras-chave: Meio ambiente, lúdico, reflexão-ação

Resumo: O objetivo desta produção didático pedagógica é sensibilizar os alunos à participação ativa para o equilíbrio e manutenção do meio ambiente. Nota-se que há uma tendência comportamental, na sociedade contemporânea, acentuada ao consumo e aquisição de bens materiais. Este fenômeno gera produção em grande escala de objetos descartáveis, e vai ao encontro dos mecanismos econômicos que desenvolveram métodos de elevar o consumo, a fim de mover a economia. Observa-se através dessa conjuntura as interferências negativas ao meio ambiente, como, extração em grande escala de matéria-prima natural, devastação de floresta em função de cultivo agrícola e agropecuário, produção exagerada de resíduos sólidos, emissão de poluentes no ar, água e terra pelas indústrias, bem como a poluição causada pelos meios de transporte motorizados. Partindo desta problemática, pretende-se promover estratégias adequadas para levar à escola à reflexão-ação desta temática “equilíbrio do meio ambiente”. Será utilizada uma metodologia que tem como artifício as atividades lúdicas para articulação entre os conteúdos: e o interesse do educando em preservar o meio em que vive.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ROSALINA DE FATIMA FERRER DA ROSA PINTO

ORIENTADOR: Joao Carlos Marques Magalhaes

IES: UFPR

Artigo

Título: Uso de blog no ensino de biologia na educação de jovens e adultos

Palavras-chave: Prática pedagógica, Recurso Midiático, Blog, Aprendizagem, Biologia

Resumo: A importância da aplicação deste projeto, apresentado no artigo em questão, vem da necessidade de iniciar um aprimoramento no uso de novas tecnologias educacionais no CEEBJA CAMPO COMPRIDO, com o uso de uma ferramenta pedagógica virtual, recurso midiático de fácil utilização por parte dos

alunos, público alvo deste projeto. Tendo em vista que nesta instituição de ensino há acesso a recursos da web, motivo que também reforçou a implementação do uso do Blog, com o uso do laboratório de informática. Além disto, foi possível ser acessado em outros espaços além da escola. Com isto, ocorreu um incremento da e na prática pedagógica e conseqüentemente no processo ensino-aprendizagem dos alunos. Os objetivos foram: criar mais espaço para construção, atualização e contextualização do conhecimento; visualização de conteúdos mais abstratos; rapidez de obtenção troca de conhecimentos/conteúdos; agilidade no feedback dos professores, realizar inclusão digital, realizar trabalho em grupo, da socialização, aprimoramento na prática de pesquisa e até o desenvolvimento de satisfação pessoal no desenrolar do trabalho pedagógico. No blog constaram textos, vídeos/imagens, esquemas e simuladores educacionais. Foram desenvolvidas atividades variadas com textos e fóruns, pesquisa na web para aprofundamento e contextualização, e utilizou-se software de simulação e link para envio de tarefas. Objetivo de análise foi detalhamento da interação entre o trabalho intraclasse dos alunos, realizado por meio do Blog, orientação sobre a utilização do Blog, o nível de compreensão e internalização dos conhecimentos construídos com e sem a utilização do Blog.

Produção didático-pedagógica

Título: Blog Educacional para o ensino da disciplina de Biologia

Palavras-chave: Blog Educacional; Biologia; Educação de Jovens e Adultos

Resumo: A relevância do uso de uma ferramenta pedagógica virtual está na questão de utilizar ainda mais, os recursos midiáticos disponibilizados na escola, como acesso a recursos da web, mais especificamente o blog, podendo ser viabilizado por meio do laboratório de informática, e/ou acessado em outros espaços além da escola; incrementando a/na prática pedagógica e conseqüentemente o processo ensino-aprendizagem. Os objetivos nesta implementação é criar mais espaço para construção, atualização e contextualização do conhecimento, visualizar conteúdos mais abstratos, desenvolver mais rapidez de obtenção e na troca de conhecimentos/conteúdos, além de agilizar o feedback dos professores e aprimorar, para professores e alunos, a inclusão digital, a prática do trabalho em grupo, a socialização, respeito mútuo, fixação de normas de forma mais lúdica, aprimoramento na prática de

pesquisa, até o desenvolvimento de satisfação pessoal no desenrolar do trabalho pedagógico. Para os conteúdos de Citologia, Histologia, Embriologia, Genética e Ecossistemas principalmente, no Blog deverá constar textos, vídeos/imagens, esquemas e simuladores educacionais. A professora/pesquisadora desenvolverá atividades variadas com textos e fóruns, assim indicará pesquisas na web para aprofundamento e contextualização, por meio de links no blog, uso de software livre de simulação podendo até ser para download, e estruturar link para envio das tarefas. Deverá ser objetivo de análise a interação entre o trabalho intraclasse e o intermediado pelo Blog, orientação aos alunos sobre a utilização deste, reavaliação do andamento do projeto e análise do impacto do projeto no cotidiano do CEEBJA.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ROSELAINÉ BRITO DA SILVA

ORIENTADOR: Carlos Eduardo Gonçalves Aggio

IES: UENP

Artigo

Título: Contribuição da pesquisa escolar na produção de conhecimento

Palavras-chave: Pesquisa escolar; internet; conhecimento

Resumo: Esse artigo corresponde à análise do Projeto de Intervenção na Escola - “Avanços Biológicos e suas implicações para o ensino de biologia: Células-tronco – Assunto para cientista. Será?”, entregue como parte do trabalho de conclusão do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE – 2010, realizado com alunos do terceiro ano do Ensino Médio do Colégio “Zulmira Marchesi da Silva” – Cornélio Procopio, Paraná. O projeto aborda a Pesquisa Escolar, utilizando a rede mundial de computadores como fonte de informações, com o propósito de demonstrar a importância desse instrumento pedagógico no desenvolvimento do senso crítico, na construção de conhecimentos e contribuição para o desenvolvimento da autonomia intelectual do educando na busca por novos saberes.

Produção didático-pedagógica

Título: Manual básico para a pesquisa escolar: utilizando a Internet como principal fonte

Palavras-chave: Internet; pesquisa; informação; conhecimento

Resumo: A pesquisa bem direcionada e orientado pelo professor constitui uma técnica eficiente na formação de indivíduos críticos e conscientes ao oportunizar o confronto de ideias, tornando possível a formação e/ou reformulação de conhecimentos, que devem ser aplicados em atividades escolares que exijam do aluno seu potencial criativo e autônomo, garantindo sua emancipação intelectual, o que se evidencia em um aprender contínuo. O material tem como objetivo facilitar o processo de pesquisas escolares e melhorar a qualidade desta, fornecendo suporte básico para auxiliar a produção e a apresentação desses trabalhos, utilizando a internet como a principal fonte de informações na construção de conhecimentos significativos. Esse material foi produzido com a finalidade de padronizar, organizar e auxiliar produção da pesquisa escolar, desde a preparação até a conclusão, sendo necessário a participação efetiva do professor para orientar o aluno a utilizar o material, podendo ser empregado em sala de aula através da TV multimídia ou no laboratório de informática e posteriormente como material de consulta.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ROSELI DANELUZ

ORIENTADOR: Juliano Cordeiro

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: Biotecnologia no ensino médio: possibilidades de articulação.

Palavras-chave: Biotecnologia, genética, Ensino Médio.

Resumo: A Biotecnologia tornou-se uma importante ferramenta para humanidade na busca por alternativas de processos e produtos para melhoria da qualidade de vida. Atualmente a intensa pesquisa da biotecnologia moderna, com aplicação de conhecimentos genéticos, químicos e físicos, permitiu a criação de inovações nunca antes pensadas pela biotecnologia clássica. Devido ao impacto dessas tecnologias no cotidiano da população, rotineiramente os alunos do ensino médio estão em contato com produtos/processos biotecnológicos que despertam curiosidade e interesse. Nesse contexto e em atendimento ao conteúdo estruturante “Manipulação Genética”, proposto pelas DCES/2008, a biotecnologia e suas aplicações apresentam-se como temas

indispensáveis em sala de aula. O principal objetivo deste trabalho foi a avaliação da apropriação do conhecimento sobre temas relacionados à Biotecnologia por alunos do ensino médio Colégio Estadual João XXIII de

Produção didático-pedagógica

Título: Biotecnologia no Ensino Médio: possibilidades de articulação

Palavras-chave: biotecnologia; Ensino médio; genética; transgênicos

Resumo: A Biotecnologia tornou-se uma importante ferramenta para humanidade na busca por alternativas de processos e produtos para melhoria da qualidade de vida ao longo de muitos anos. Atualmente a intensa pesquisa da biotecnologia moderna, com aplicação de conhecimentos genéticos, químicos e físicos, permitiu a criação de inovações nunca antes pensadas pela biotecnologia clássica. Devido ao impacto dessas tecnologias no cotidiano da população, rotineiramente os alunos do ensino médio estão em contato com produtos/processos biotecnológicos que despertam curiosidade e interesse. Os primeiros passos do homem na manipulação de seres vivos para obtenção de produtos/processos iniciaram com a domesticação animal e vegetal. A Biotecnologia moderna iniciou com descrição da estrutura do DNA por James Watson e Francis Crick em 1953. A partir disso foi possível uma melhor compreensão dos organismos utilizados na Biotecnologia e avanços notáveis como o aumento de produção agrícola com os organismos geneticamente modificados. Nesse contexto e em atendimento ao conteúdo estruturante “Manipulação Genética”, proposto pelas DCES/2008, a biotecnologia e suas aplicações apresentam-se como temas indispensáveis em sala de aula. O principal objetivo deste trabalho é a avaliação da apropriação do conhecimento sobre temas relacionados à Biotecnologia por alunos do ensino médio. Será aplicado um questionário para determinar o conhecimento prévio do aluno a respeito dos diversos temas, assim como determinar quais os principais temas de interesse dos alunos. Os conteúdos serão trabalhados ao longo das aulas com planejamento didático específico e ao final o mesmo questionário será aplicado novamente para comparação com as respostas anteriores e avaliação.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ROSENEIDE SIQUEIRA GOMES

ORIENTADOR: HENRIQUE ORTENCIO FILHO

IES: UEM

Artigo

Título: Percepção dos alunos do Colégio Estadual Vila Guaira acerca da gravidez na adolescência

Palavras-chave: educação sexual, sexualidade na adolescência, maternidade e paternidade responsável.

Resumo: As instituições educativas apresentam inúmeras dificuldades em trabalhar a temática da sexualidade em todos seus aspectos, como relata o cotidiano escolar de muitos de nossos alunos do Colégio Estadual Vila Guaira, na cidade de Goioerê. O estabelecimento escolar tem como função social, transmitir aprendizagem formal, científica e histórica. Ainda hoje, as escolas, apresentam inúmeras dificuldades em trabalhar sexualidade, entre outras, informações sobre a gravidez na adolescência e suas implicações. Para tanto, a maioria dos professores não abordam este conteúdo por ser polêmico e não terem subsídios aos questionamentos dos alunos, mesmo diante de muitas informações sobre sexualidade, é apresentado, sem o devido conhecimento científico. A proposta é levar uma reflexão em nossas práticas pedagógicas, construir novas medidas educativas, possibilitar mudanças teórico-metodológicas, que proporcione conhecimentos na sua vivência em relação à gravidez na adolescência suas implicações, ressaltando a importância da prevenção e também o exercício da maternidade e paternidade responsável.

Produção didático-pedagógica

Título: Percepção dos alunos do Colégio Estadual Vila Guaira acerca da gravidez na adolescência

Palavras-chave: gravidez na adolescência, maternidade/paternidade responsável, educação sexual.

Resumo: As instituições educativas apresentam inúmeras dificuldades em trabalhar a temática da sexualidade em todos seus aspectos, como relata o cotidiano escolar de muitos de nossos alunos do Colégio Estadual Vila Guaira, na cidade de Goioerê. O estabelecimento escolar tem como função social, transmitir aprendizagem formal, científica e histórica. Ainda hoje, as escolas, apresentam inúmeras dificuldades em trabalhar sexualidade, entre outras,

informações sobre a gravidez na adolescência e suas implicações. Para tanto, a maioria dos professores não abordam este conteúdo por ser polêmico e não terem subsídios aos questionamentos dos alunos, mesmo diante de muitas informações sobre sexualidade, é apresentado, sem o devido conhecimento científico. A proposta é

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ROSENEY ZAGO

ORIENTADOR: Carlos Eduardo Bittencourt Stange

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: Os recursos didáticos nas aulas de biologia.

Palavras-chave: Ensino de Biologia e Ciências; recursos didáticos; aprendizagem significativa; prática pedagógica.

Resumo: Este artigo diz respeito às constantes inquietações daqueles que se preocupam com a educação, especificamente, a prática docente e o uso dos recursos didáticos. Procurou-se obter um perfil dos educadores de Biologia e Ciências em relação à utilização dos recursos didáticos levantando dados sobre o que ocorre durante o preparo e o ministrar das aulas. Os dados foram coletados a partir de um questionário respondido por alguns dos profissionais da área que atuam no município de Pato Branco-PR. Com a coleta destes dados observa-se que os recursos mais utilizados e com os quais os docentes mais trabalham, ainda fazem parte dos chamados “tradicionais”. Durante a implementação do Projeto aconteceram discussões entre os professores embasadas nas literaturas indicadas e análise dos dados obtidos nos questionários. Os docentes sustentam que entendem a importância da diversificação metodológica durante as aulas, da experimentação e de se colocar os estudantes o mais próximo possível dos conteúdos abordados em aula. Quanto aos educandos, fica evidente que estão ansiosos por aulas exploratórias e diversificadas. No término dos dias trabalhados no Grupo de Estudos, observou-se nos professores a convicção da necessidade de variantes nas aulas de Biologia e Ciências para se alcançar a almejada aprendizagem significativa.

Produção didático-pedagógica

Título: Os recursos didáticos nas aulas de Biologia.

Palavras-chave: Microscopia; Visitas Orientadas; Sensoriamento Remoto.

Resumo: Almejando uma aprendizagem significativa dos educandos o presente material tem por objetivo promover o aprofundamento da discussão sobre a importância de variantes na utilização dos recursos didáticos como ferramentas no ensino da biologia, contribuindo com propostas pedagógicas fundamentadas. Espera-se ainda auxiliar os educadores na busca por um ensino de qualidade, despertando no educando o gosto pela ciência havendo simultaneamente a formação de cidadãos conscientes capazes para refletir, enfrentar e resolver questões sociais com componentes biológicos. Ressalta-se que o "(...) os usos de recursos didáticos não são garantia de aprendizagem, é preciso, a partir deles, criar situações e condições favoráveis para a mesma". (LOPES, 2009, p.03). Assim, acredita-se ser necessário conhecer o perfil do professor, suas dificuldades, metodologias utilizadas nas aulas, e perspectivas de formação permanente. Buscando esse perfil dos educadores será realizada uma pesquisa baseada em instrumentos diagnósticos avaliativos, com questões fechadas, procurando identificar a relação dos docentes com a variedade de recursos didáticos possíveis no âmbito da Biologia. Em encontro com tais docentes em Pato Branco, divulgar-se-á os resultados obtidos e analisados, promovendo um repensar e autoavaliação sobre a prática pedagógica na área divulgando o material didático elaborado com propostas de atividades através de: visitas orientadas, sensoriamento remoto e experimentos. Espera-se com este material didático contribuir com o trabalho do educador, provocando o docente na utilização da pesquisa e da construção do conhecimento científico através de modalidades didáticas como experimentação, visitas orientadas e sensoriamento remoto. É um material com atividades escritas, de observação e experimentos práticos.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ROSICLER OLIVEIRA DE TOLEDO

ORIENTADOR: Jose Carlos Bianchi

IES: UTFPR

Artigo

Título: Aulas práticas e o uso do laboratório de biologia: limites e possibilidades

Palavras-chave: Aulas práticas - construção de conceitos biológicos – formação do professor

Resumo: O presente artigo objetivou identificar a importância das aulas práticas de Biologia na percepção de 33 alunos de um Colégio público da rede estadual, no município de Pinhais, região metropolitana de Curitiba. Além disso, buscou discutir a contribuição das aulas práticas na construção de conceitos biológicos, bem como evidenciar que estas aulas por si só não representam a efetividade no aprendizado dos conceitos biológicos, mas que a formação e o comprometimento do professor é que faz a diferença no processo ensino-aprendizagem. Por outro lado, o texto procurou destacar que as condições de trabalho também fazem a diferença no processo ensino-aprendizagem, nesse sentido destaca que é direito e dever do professor pleitear e lutar por melhores condições de trabalho, com a finalidade de tornar uma ação mais efetiva.

Produção didático-pedagógica

Título: Aulas práticas e o uso do laboratório de biologia na escola pública: limites e possibilidades explorando a temática o estudo das células: uma noção sobre a origem do câncer.

Palavras-chave: Laboratório de Biologia; Células; aulas práticas

Resumo: Este Caderno pedagógico aborda sobre algumas possibilidades de uso do laboratório, para tanto realizamos um estudo sobre a temática Citologia, mas especificamente sobre a célula ao que se refere ao conceito, histórico, constituição e divisão. Além, de trabalhar o conteúdo específico da Biologia, procuramos evidenciar no caderno a origem do câncer e o processo de divisão de uma célula cancerígena e também algumas sugestões de aulas práticas. A finalidade do caderno é que a aplicação do mesmo dar-se-á primeiro com as aulas práticas de laboratório e posteriormente o trabalho com o texto deste caderno. Espera-se que por meio dessa metodologia os educandos possam expor suas ideias prévias a partir do experimento, com o intuito de levá-los a reflexão, as ponderações e as explicações, não só dos conceitos, mas de diferentes formas de pensar e falar sobre os experimentos.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: ROZELI TONETE

ORIENTADOR: Ana Lucia Crisostimo

IES: UNICENTRO

Artigo

Título: A importância das microbacias na área de biologia para o ensino médio.

Palavras-chave: Palavras-Chaves: Agenda 21Escolar; biodiversidade; legislação ambiental, microbacia de entorno.

Resumo: Este artigo objetiva socializar uma pesquisa desenvolvida junto aos alunos do ensino médio do Colégio Estadual Cristo Rei, em Guarapuava-PR, no ano 2011, sobre a importância da preservação e conservação da microbacia local, viabilizada pelo Programa Desenvolvimento Educacional (PDE 2010), da Secretaria de Estado de Educação do Paraná. Na etapa de implementação da proposta investigativa foi desenvolvido um material didático no formato de unidade temática constituída por um conjunto de atividades pedagógicas que visavam contribuir para minimizar o uso dos recursos naturais no cotidiano escolar, especialmente os recursos hídricos. Os alunos produziram textos, prática em microscopia, relatórios referentes ao levantamento preliminar das condições do manancial da microbacia ou nascente local, registros com fotos das ações antrópicas nocivas à microbacia, estudos sobre a legislação atual. Os resultados apontam a formação de todos os envolvidos no processo, bem como a sensibilização sobre a importância de se abordar conteúdos que venham a contribuir para a implementação da Agenda 21 Escolar (AG21E).

Produção didático-pedagógica

Título: A Importância das Microbacias na Área de Biologia para o Ensino Médio

Palavras-chave: Biologia;Agenda 21E, mecanismo biologico

Resumo:

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: SANDRA MARA LUQUI DA SILVA

ORIENTADOR: Valeria Maria Munhoz Sperandio Roxo

IES: UFPR

Artigo

Título: Avanços na Área da Genética : Compreensão e Posicionamento de Estudantes do Ensino Médio

Palavras-chave: avanços na genética; ensino médio; biologia

Resumo: Genética é uma ciência em evolução rápida, com grandes mudanças e revolucionário em seus conceitos teóricos, bem como na aplicação de suas técnicas, trazendo preocupações sobre o ensino e a compreensão da mesma, não estando restrito à nossa realidade e às nossas escolas públicas. Nosso trabalho teve como objetivo a avaliação da percepção de Genética por alunos da 3ª série de uma escola pública na capital do Paraná, Curitiba, que já tinha estado em contato com muitos temas relacionados à Genética nos últimos anos. Os alunos receberam um questionário contendo perguntas diversas que podiam responder livremente para verificar seu conhecimento prévio na área. Outras atividades seguidas, tais como aulas expositivas, onde conteúdos foram revisados, exibição de filmes e a apresentação de palestras pelos alunos. No final do trabalho, os alunos receberam os mesmos questionários para verificar o progresso na aprendizagem e mudanças de atitudes e conceitos. Este "antes e depois da abordagem" provou ser eficiente para medir o progresso na aprendizagem, para a consciência de dificuldades e obstáculos enfrentados pelos alunos e para a avaliação de mudanças de atitude, especialmente em relação às questões éticas. Propomos que seja aplicado em outras escolas.

Produção didático-pedagógica

Título: Avanços na Área da Genética : Compreensão e Posicionamento de Estudantes do Ensino Médio

Palavras-chave: avanços na genética; ensino médio; biologia

Resumo: Esta unidade didática tem como proposta investigar como os estudantes da 3ª série do ensino médio ,compreendem e se posicionam com os avanços ocorridos na área da Genética . Para tanto, uma verificação do conhecimento prévio dos alunos na área da Genética será realizada por meio de um questionário. Os conceitos básicos a cerca de DNA ,o conhecimento atualizado das técnicas e das pesquisas que propiciam a ocorrência dos avanços na área da Genética com suas implicações para a humanidade, será oportunizado por meio de apresentação de slides, exibição de parte do filme e documentário :Gattaca – uma experiência genética e DNA – A promessa e o preço, respectivamente. A facilitação da compreensão dos estudantes, por meio de estudos dirigidos seguida de apresentação de seminários e confecções de

cartazes sobre a ética e bioética envolvidas na manipulação deste conhecimento, será oportunizada por meio da leitura do Livro – Detetives do DNA - Como a dupla hélice está solucionando mistérios e crime do passado e de temas pertinentes tais como: Clonagem; Organismos transgênicos; Terapia gênica usada para combater doenças; O uso de células tronco – prós e contras. Com isto, espera-se que ocorra a incorporação da valorização do conhecimento a respeito de tecnologias de ponta utilizadas em biologia molecular, e o conhecimento das pesquisas e suas implicações bioéticas na área da Genética.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: SANDRA QUADROS AFONSO NASCIMENTO

ORIENTADOR: Joao Carlos Marques Magalhaes

IES: UFPR

Produção didático-pedagógica

Título: Fotografia como recurso didático no ensino e aprendizagem de Biologia.

Palavras-chave: Fotografia;biodiversidade;fotolog;banco de imagens.

Resumo: Pelo projeto apresentado ao PDE(Programa de Desenvolvimento Educacional), analisamos os recursos didáticos para a disciplina de Biologia aproveitando para elaborarmos um material pedagógico, denominado, Caderno Temático, tendo como principal enfoque a "Fotografia como recurso didático no ensino e aprendizagem de Biologia". Neste caderno estaremos trabalhando com temas relacionados ao histórico e técnicas da fotografia,na Unidade I e com a biodiversidade da fauna e flora paranaense, espécies exóticas e visitas a parques de Curitiba, na Unidade II.Como esta disciplina requer o contato direto dos alunos com a Natureza,tendo um olhar crítico em relação a biodiversidade apresentada nos livros didáticos que na maioria das vezes trazem imagens de animais, plantas e paisagens de outras regiões que não da nossa, estarão comparando, questionando e produzindo imagens reais compatíveis com o estado do Paraná.Também aproveitarão para usufruir dos recursos existentes nas escolas públicas do Paraná, como, os laboratórios de Biologia e de Informática para suas produções, utilizando os computadores e a internet como forma de pesquisa científica e divulgação de material pedagógico.Através das visitas

locais, como o Passeio Público, o Zoológico, Jardim Botânico, Parques, Museus de Ciências Naturais entre outros, conhecerão mais a nossa capital, Curitiba, que é rica em situações ambientais e preserva pela educação ambiental do nosso estado. Muitas das espécies da fauna e flora paranaense estão apresentadas neste Caderno Temático como ponto de partida para futuras imagens fotográficas. Formaremos com os alunos um Banco de Imagens Naturais (BIN) que servirá de consulta aos demais colegas. Esse processo será realizado na implementação do projeto na Escola.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: SEBASTIAO GONCALVES

ORIENTADOR: JOAO ROBERTO BARROS MACENO SILVA

IES: FAFIPA

Artigo

Título: Contextualizando a Prática Pedagógica no Ensino de Biologia mediada por Pesquisas e, as Novas Tecnologias da Informação.

Palavras-chave: Tecnologia da informação; pesquisa; evasão escolar.

Resumo: Este artigo permitiu perceber a falta de interesse dos alunos em relação ao conteúdo de biologia abordado de maneira geral e às atividades propostas pelo professor, principalmente no uso do livro didático. Diante das reflexões e das observações realizadas na Escola Estadual Gabriel de Lara – EFM (Ensino Fundamental e Médio) no município de Matinhos - PR, nas turmas dos 1º anos do ensino médio, percebeu-se que os alunos enfrentam dificuldades de compreensão dos conteúdos, pois, eles não conseguem contextualizar os mesmos com o seu cotidiano. Pode-se relacionar ainda o fato do ensino ser transmitido de forma tradicional, utilizando na maior parte do tempo o livro didático e os exercícios contidos nele, transformando o ensino de Biologia num momento isolado (fragmentado) sem atrativo para os alunos.

Produção didático-pedagógica

Título: Fotografia como recurso didático no ensino e aprendizagem de Biologia.

Palavras-chave: Fotografia; biodiversidade; fotolog; banco de imagens.

Resumo: Pelo projeto apresentado ao PDE(Programa de Desenvolvimento Educacional), analisamos os recursos didáticos para a disciplina de Biologia aproveitando para elaborarmos um material pedagógico, denominado, Caderno Temático, tendo como principal enfoque a "Fotografia como recurso didático no ensino e aprendizagem de Biologia". Neste caderno estaremos trabalhando com temas relacionados ao histórico e técnicas da fotografia, na Unidade I e com a biodiversidade da fauna e flora paranaense, espécies exóticas e visitas a parques de Curitiba, na Unidade II. Como esta disciplina requer o contato direto dos alunos com a Natureza, tendo um olhar crítico em relação a biodiversidade apresentada nos livros didáticos que na maioria das vezes trazem imagens de animais, plantas e paisagens de outras regiões que não da nossa, estarão comparando, questionando e produzindo imagens reais compatíveis com o estado do Paraná. Também aproveitarão para usufruir dos recursos existentes nas escolas públicas do Paraná, como, os laboratórios de Biologia e de Informática para suas produções, utilizando os computadores e a internet como forma de pesquisa científica e divulgação de material pedagógico. Através das visitas locais, como o Passeio Público, o Zoológico, Jardim Botânico, Parques, Museus de Ciências Naturais entre outros, conhecerão mais a nossa capital, Curitiba, que é rica em situações ambientais e preserva pela educação ambiental do nosso estado. Muitas das espécies da fauna e flora paranaense estão apresentadas neste Caderno Temático como ponto de partida para futuras imagens fotográficas. Formaremos com os alunos um Banco de Imagens Naturais (BIN) que servirá de consulta aos demais colegas. Esse processo será realizado na implementação do projeto na Escola.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: SELMARA BRONOSKI DE FREITAS

ORIENTADOR: Susete Wambier Christo

IES: UEPG

Artigo

Título: Educação Ambiental na Escola

Palavras-chave: Educação Ambiental; lixo; escola; respeito

Resumo: tem por finalidade construir valores, desenvolver habilidades e atitudes permitindo o entendimento da realidade da vida e a atuação responsável de cada

indivíduo e da coletividade no ambiente. Nesse sentido, contribui para a organização de uma sociedade mais ética e solidária capaz de mudar padrões de conduta e reivindicar o comprometimento dos governantes e outros segmentos da sociedade para as questões ambientais. As razões da pesquisa na área da Ecologia partiu de observações realizadas no ambiente escolar onde o lixo orgânico das cozinhas é misturado às embalagens, os cestos de lixo ficam repletos de papel, uso irracional de água e energia elétrica. O estudo do tema Ecologia na série em questão será abordado partindo da prática social dos alunos, concepções prévias e de senso comum. Serão abordados assuntos como, estrutura dos ecossistemas, os diferentes biomas, relações ecológicas, desequilíbrios ambientais, etc... Para trabalhar a ecologia, serão utilizados recursos didáticos áudio visuais, práticas de meio ambiente, cartazes, etc... Estes conhecimentos darão suporte ao aluno, sensibilizando-o, então será capaz de apresentar uma nova postura diante da realidade vivenciada no ambiente escolar, pois compreenderá que o ser humano é parte integrante do meio onde vive e diferente dos outros seres vivos, é racional, por este motivo deve agir como tal, intervindo de maneira crítica e positiva no seu meio. Após uma análise dos problemas encontrados na escola, os alunos apontarão possíveis soluções e irão definir as ações. Ao final do projeto os alunos irão criar uma cartilha socioambiental.

Produção didático-pedagógica

Título: Educação Ambiental - Despertando consciência

Palavras-chave: Educação, meio ambiente, sociedade/natureza

Resumo: EDUCAÇÃO AMBIENTAL – DESPERTANDO CONSCIÊNCIA
GONÇALVES, Sebastião.* Orientador: MSc.: João Roberto Barros Mace no Silva.** *Colégio Estadual Gabriel de Lara – Matinhos/PR – NRE Paranaguá – PDE 2010. **FAFIPAR – Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá. RESUMO A solução dos problemas ambientais tem sido considerada cada vez mais urgente para garantir o futuro da humanidade e depende da relação que se estabelece entre sociedade/natureza, tanto na dimensão coletiva quanto na individual. A educação tem um papel fundamental no desenvolvimento das pessoas e das sociedades. Este trabalho justifica-se pela necessidade de conscientização dos indivíduos para um problema que

prejudica a nossa saúde e das gerações futuras: a destruição do Meio Ambiente.
A base da formação dos seres humanos é a escola.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: SILVIA REGINA BELEZE

ORIENTADOR: TANIA APARECIDA DA SILVA KLEIN

IES: UEL

Artigo

Título: Implementação de práticas de educação ambiental na formação inicial docente a partir da metodologia da problematização

Palavras-chave: Metodologia da Problematização, Arco de Maquerez, Educação Ambiental, Ensino Formação de Docente nas séries iniciais

Resumo: A partir da Metodologia da Problematização como eixo na abordagem da educação ambiental em sala de aula, busca-se fornecer uma contribuição na formação inicial de professores. O ensino dessa temática na metodologia da problematização com o Arco de Maquerez foi adotada ao ensino de formação de docente na turma do 2º ano de uma escola localizada no centro da cidade no colégio estadual Nilo Cairo no município de Apucarana Paraná, para desenvolver atividades de Educação Ambiental. Para o contexto escolar, considera que o aluno conheça realmente algo quando é capaz de transformar sua realidade numa metodologia da problematização para facilitar o processo ensino-aprendizagem. Foi utilizado um esquema pedagógico baseado no método de arco de Charles Maquerez, foi adotado como estratégia de ensino em uma escola de formação de docentes. O sentido especial do arco é levar os alunos a desenvolver atividade de educação ambiental, levantamento de dados, a partir de notas de campo, entrevistas, problemas etc. Os alunos selecionam o que é verdadeiramente importante do que é puramente superficial a identificar os pontos-chave do problema ou assunto em questão. Eles são levados a tentar explicar os fenômenos observados através da intenção entre a realidade, para aprender com ela, ao mesmo tempo em que se prepara para transformá-la e deve propor ações resolutivas. As soluções viáveis são selecionadas e sua aplicação aprendida e praticada. O método do arco de maquerez a concretização do conhecimento dos pressupostos teóricos de Paulo Freire. Os alunos se inseriram a realidade e foram mudados por ela, concomitantemente

Produção didático-pedagógica

Título: Educação Ambiental na Escola

Palavras-chave: Educação Ambiental; lixo; Escola, respeito

Resumo: tem por finalidade construir valores, desenvolver habilidades e atitudes permitindo o entendimento da realidade da vida e a atuação responsável de cada indivíduo e da coletividade no ambiente. Nesse sentido, contribui para a organização de uma sociedade mais ética e solidária capaz de mudar padrões de conduta e reivindicar o comprometimento dos governantes e outros segmentos da sociedade para as questões ambientais. As razões da pesquisa na área da Ecologia partiu de observações realizadas no ambiente escolar onde o lixo orgânico das cozinhas é misturado às embalagens, os cestos de lixo ficam repletos de papel, uso irracional de água e energia elétrica. O estudo do tema Ecologia na série em questão será abordado partindo da prática social dos alunos, concepções prévias e de senso comum. Serão abordados assuntos como, estrutura dos ecossistemas, os diferentes biomas, relações ecológicas, desequilíbrios ambientais, etc... Para trabalhar a ecologia, serão utilizados recursos didáticos áudio visuais, práticas de meio ambiente, cartazes, etc... Estes conhecimentos darão suporte ao aluno, sensibilizando-o, então será capaz de apresentar uma nova postura diante da realidade vivenciada no ambiente escolar, pois compreenderá que o ser humano é parte integrante do meio onde vive e diferente dos outros seres vivos, é racional, por este motivo deve agir como tal, intervindo de maneira crítica e positiva no seu meio. Após uma análise dos problemas encontrados na escola, os alunos apontarão possíveis soluções e irão definir as ações. Ao final do projeto os alunos irão criar uma cartilha socioambiental.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: SUELI RODRIGUES DA COSTA

ORIENTADOR: Vera Lucia Bahl de Oliveira

IES: UEL

Artigo

Título: Jogos Pedagógicos como Recurso de Ensino e Aprendizagem em Biologia Celular.

Palavras-chave:

Resumo: O objeto da investigação proposto neste artigo é os jogos pedagógicos, seus limites e suas possibilidades como um dos recursos para o ensino e a aprendizagem nas aulas de biologia. A problematização do estudo foi formulada a partir de um dos grandes desafios encontrados em sala de aula, a desmotivação e desinteresse do educando em relação aos conteúdos de biologia celular.

Produção didático-pedagógica

Título: jogos Pedagógicos como Estratégia de Ensino e Aprendizagem em Biologia Celular

Palavras-chave: JOGOS, ESTRATÉGIA, ENSINO, MOTIVAÇÃO, BIOLOGIA

Resumo: Tendo em vista que os dados disponíveis na literatura apontam que os Jogos Pedagógicos são estratégias importantes e que podem tornar as aulas mais prazerosas e motivadoras, propõe-se nesse trabalho de pesquisa buscar compreender os limites e possibilidades dessa estratégia, o que pode ser relevante para o Ensino e Aprendizagem nos conteúdos de Biologia Celular.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: SUELY SATIKO TAMURA

ORIENTADOR: Sandra Aparecida de Oliveira Collet

IES: UEM

Artigo

Título: Vantagens e Desvantagens dos Alimentos Geneticamente Modificados: Uma Proposta de Intervenção

Palavras-chave: transgênicos; vantagens; desvantagens; utilização; organismo humano.

Resumo: Ao tratar da modificação genética sabemos que esta prática tem causado polêmica, pois ainda não se conhecem as vantagens ou as desvantagens relativas à utilização dos alimentos geneticamente modificados no organismo humano, bem como as consequências para o ambiente de disseminação de plantas transgênicas. Assim sendo, este artigo tem como objetivo investigar o que os alunos da Educação de Jovens e Adultos – CEEBJA de Umuarama - Paraná conhecem sobre os alimentos geneticamente

modificados (transgênicos) e quais as suas percepções sobre as aplicações e implicações desta biotecnologia, visando uma prática pedagógica de ensino e aprendizagem para a compreensão das vantagens e desvantagens da sua utilização na alimentação. As estratégias de ação pautaram-se em explicações orais, debates, apresentação de vídeos para discussões em grupo, leitura e reflexão de textos, pesquisas na internet. A prática desenvolvida na implementação possibilitou aos alunos a oportunidade de descobrir as vantagens e desvantagens dos transgênicos, levantando hipóteses sobre o fenômeno estudado, estabelecendo relações entre situações aparentemente distintas para chegarem à sistematização do conhecimento científico. Acreditamos que os conhecimentos adquiridos pelos alunos permitiram que os mesmos excedessem o saber de senso comum ou as primeiras impressões adquiridas na vivência cotidiana.

Produção didático-pedagógica

Título: UNIDADE DIDÁTICA-VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS ALIMENTOS GENETICAMENTE MODIFICADOS: UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Palavras-chave: vantagens; desvantagens; transgênicos; utilização; organismo

Resumo: Acreditamos que conceber a biologia de maneira significativa na Educação de Jovens e Adultos requer inculcar na prática pedagógica a permissão de se observar os acontecimentos da natureza. Não é preciso recriá-lo em sala de aula. Para tanto, basta a sua observação na própria natureza e a sua transformação para facilitar a vida enquanto seres vivos deste planeta. A presente Unidade Didática tem como objetivo apresentar atividades práticas a serem desenvolvidas com os alunos da Educação de Jovens e Adultos – CEEBJA de Umuarama – Paraná, visando uma prática pedagógica de ensino e aprendizagem para a compreensão das vantagens e desvantagens da sua utilização na alimentação. A finalidade da prática pedagógica transformadora é permitir a descoberta. Essa será uma dimensão a ser explorada na prática pedagógica sobretudo, porque o aluno, ao ter a oportunidade de descobrir a beleza do funcionamento da natureza, poderá percorrer as mesmas trajetórias utilizadas pelos cientistas, levantando hipóteses sobre fenômenos,

estabelecendo relações entre situações aparentemente distintas e chegando, assim, à sistematização do conhecimento científico.

DISCIPLINA/ÁREA: BIOLOGIA

PROFESSOR PDE: TANIA MARIA VERONEZ

ORIENTADOR: Rosangela Fernandes Garcia

IES: UEM

Artigo

Título: Prevenção da gravidez e seus riscos e DST na adolescência

Palavras-chave: Prevenção; Gravidez; Riscos; DST; Adolescência

Resumo: RESUMO Os adolescentes estão iniciando cada vez mais precocemente a sua vida sexual, tendo relações sexuais sem camisinha, se expondo às doenças sexualmente transmissíveis e à gravidez precoce (uma das consequências de evasão escolar), em que alunas ficam expostas a problemas de saúde sérios como a hipertensão, a anemia e o parto prematuro. Embora tenham acesso às informações não estão colocando em prática, com isso a qualidade de vida do adolescente e da família pode ser prejudicada e conseqüentemente será um problema social. Assim, o objetivo desse trabalho foi possibilitar aos alunos a apropriação do conhecimento científico, através da reflexão e compreensão para terem uma vida saudável, segura e com responsabilidade, podendo atuar como agentes transformadores na sociedade. Foi utilizada uma diversidade de ações pedagógicas: apresentação do projeto, dinâmica para investigar o conhecimento prévio dos alunos, problematização, pesquisa sobre os riscos de uma gravidez na adolescência, filme educativo: Juno, aulas através do programa Power Point sobre a morfofisiologia dos sistemas reprodutores: feminino e masculino e sobre métodos contraceptivos, palestra com profissional da saúde sobre planejamento familiar, socialização do conhecimento prévio com o conhecimento científico e das questões problematizadoras e produção de um mural informativo, tendo o professor e o profissional da saúde como mediadores. O resultado foi satisfatório, manifestando a importância da mediação do professor e do profissional da saúde para a apropriação do conhecimento científico, através da reflexão e compreensão. Os alunos demonstraram que após os conhecimentos adquiridos

poderão se sentir mais seguros para usufruir adequadamente da prevenção da gravidez, prevenindo seus riscos e as DSTs,

Produção didático-pedagógica

Título: Morfofisiologia dos Sistemas Reprodutores Masculino e Feminino e Métodos Contraceptivos

Palavras-chave: Morfofisiologia, Reprodução, Contracepção, Adolescência, Multimídia.

Resumo: Os adolescentes estão iniciando cada vez mais precocemente sua vida sexual, tendo relações sexuais sem camisinha, se expondo às doenças sexualmente transmissíveis e à gravidez precoce (uma das conseqüências de evasão escolar). Embora tenham acesso às informações não estão colocando em prática, com isso, a qualidade de vida da adolescente e da família pode ser prejudicada e conseqüentemente gera um problema social. Um recurso motivador, atrativo e dinâmico a ser utilizado para que alunos possam assimilar o conhecimento científico, através da leitura, do diálogo, e de áudio visual é o multimídia. Consiste na apresentação de slides (Power Point) com conteúdos e imagens relacionadas à morfofisiologia dos sistemas reprodutores masculino e feminino e aos métodos contraceptivos. Espera-se contribuir de forma mais atrativa e significativa o entendimento da composição e funcionamento dos órgãos dos sistemas reprodutores, e dos principais métodos contraceptivos. Esta ação que enfoca a prevenção da gravidez e seus riscos, aspecto este pouco difundido entre as adolescentes, além das doenças sexualmente transmissíveis (DST) na adolescência, proporcionando ao aluno conhecimento, através da reflexão e conscientização na perspectiva de atuar como agente transformador na sociedade e adquirir uma qualidade de vida saudável e igualitária.
