

ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS



ANAIIS

I COLÓQUIO DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO LITORAL
DO PARANÁ

ORGANIZADORES **Almir Carlos** Andrade, **Elisiani** Vitória Tiepolo
Lenir Maristela Silva, **João Rafael** Deron e
Rodrigo Henrique Siqueira

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
Dilma Rousseff

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
José Henrique Paim

Universidade Aberta do Brasil
DIRETOR

José Roberto Teatini de Souza Clímaco
REITOR

Universidade Federal do Paraná
REITOR

Zaki Akel Sobrinho
VICE-REITOR

Rogério Andrade Mulinari
DIRETOR

Setor Litoral
DIRETOR

Valdo José Cavallet

Coordenação de Políticas de Formação do Professor
COPEFOR

COORDENADORAS
Prof^a. Dra. Regina Maria Michelotto
Vanessa Sakuragui

**Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização,
Diversidade e Inclusão do Ministério da Educação
(SECADI/MEC)**

UNIVERSIDADES PARCEIRAS
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES
Universidade Estadual do Maranhão – UEMA
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS
Universidade Federal do Paraná – UFPR
CEFET Pará

**Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização,
Diversidade e Inclusão**
DIRETORA

Cláudia Pereira Dutra

Coordenação Geral de Educação Ambiental
COORDENADOR

José Vicente de Freitas

COORDENADORA DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO
AMBIENTAL COM ÊNFASE EM ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS

Lenir Maristela Silva

ORGANIZAÇÃO E REVISÃO
Elisiani Vitória Tiepolo

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Kleber Góes

Telefone: 41 3310-2712
copefor@ufpr.br

anais

I Colóquio de Educação Ambiental

I COLÓQUIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO LITORAL DO PARANÁ

O Curso de Especialização em Educação Ambiental da UFPR Litoral convida a todos a participar do **I Colóquio de Educação Ambiental do Litoral do Paraná**. O evento propõe proporcionar a troca de experiências e o aprofundamento dos trabalhos em Educação Ambiental, com ênfase na promoção de espaços educacionais sustentáveis e na expansão crítica das intervenções em educação ambiental no Litoral do Paraná. Professores de educação básica e estudantes de graduação e de pós-graduação poderão submeter resumos, resultados de pesquisas e/ou projetos intervenientes no campo da educação ambiental, dentro dos grandes eixos temáticos que norteiam o evento. Os trabalhos poderão ser apresentados em forma de pôsteres e comunicações orais.



PROGRAMAÇÃO			
Horário	Dinâmica	27/06/2014 Sexta-feira	28/06/2014 Sábado
8h30 às 12h	Receitas dos projetos de intervenção em educação ambiental e roda de conversa	EIXO 1 - Resíduos e consumo: desafios da educação ambiental	EIXO 3 - Práticas pedagógicas, comunidades e pesquisa em educação ambiental
13h30 às 17h30		EIXO 2 - Trilhos, roteiros, paisagismo e áreas naturais na prática de educação ambiental	EIXO 4 - Energia, água, solo, saúde e alimentação na perspectiva da educação ambiental

Informações: consulte o edital do evento
<http://www.litoral.ufpr.br>
educacaambientalufprlitoral@gmail.com

Local:
 Sede da UFPR / LITORAL
 Rua Jaguarina IV, 512
 Matinhos - Paraná



Dedicamos estes trabalhos à **Professora Jussara Araújo** (*in memoriam*) pela sua generosa e importante contribuição para que I Colóquio de Educação Ambiental do Litoral do Paraná pudesse acontecer.

mensagem

O Curso de ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ÊNFASE EM ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS tem como objetivo proporcionar a imersão de professores da educação básica, educadores e líderes comunitários, prioritariamente das regiões do Vale do Ribeira e Litoral do Paraná, na discussão das temáticas da Educação Ambiental com aprofundamento nos atuais debates das áreas, no âmbito da pós-graduação lato sensu, com ênfase na promoção de espaços educadores sustentáveis. Faz parte de uma política pública do Ministério da Educação para melhorar a qualidade da formação dos professores da Educação Básica. É um curso semipresencial, com 150 vagas anuais, mas de oferta não-contínua. Esse Curso vem ao encontro das políticas da UFPR, Setor Litoral, cujo Projeto Político Pedagógico é sustentado por fundamentos emancipatórios de (des)envolvimento e aprendizagem. Esses Anais representam o resultado dos Trabalhos de Conclusão de Cursos dos estudantes, além trabalhos da comunidade do litoral paranaense, apresentados no I Colóquio de Educação Ambiental do Paraná, realizado em junho de 2014.

Professores Orientadores

ALMIR CARLOS ANDRADE , ANA CHRISTINA PIRES, ANA JOSEFINA FERRARI, ANA MARIA FRANCO, ÂNGELA MASSUMI KATUTA, CASSIUS MARCELLUS CRUZ, ELISIANI VITÓRIA TIEPOLO, IONETE HASSE, LENIR MARISTELA SILVA, LUIZ EVERSON DA SILVA, MARCOS DE VASCONCELLOS GERNET, NEUSA TAUSCHECK e RANGEL ANGELOTTI



Gerenciamento de resíduos e reciclagem nas escolas do campo

Adriana Cristina Freitas, Luiz Everson da Silva

O presente relatório atende ao eixo “Práticas pedagógicas, Comunidades e Pesquisa em Educação Ambiental” do curso de Especialização em Educação Ambiental com ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis, da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral, descrevendo os resultados do projeto de intervenção implementado no Colégio Estadual do Campo José Elias, em Rio Branco do Sul – Paraná. Esse trabalho visa à reflexão com alunos e professores do Colégio de Campo José Elias, para uma escola sustentável. A questão ambiental, tema cuja relevância tem sido percebida em toda a extensão da sociedade civil, é abordada nesse projeto com o foco no lixo como um dos grandes problemas da atualidade. Por meio de uma prática pedagógica multidisciplinar, os alunos confeccionaram lixeiras, brinquedos e arte, além de montar um mural em torno do problema do lixo escolar.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. SUSTENTABILIDADE. LIXO. ESCOLA. MEIO-AMBIENTE.

Teatro e meio ambiente: rumo a um mundo melhor

Adriane Weinfurter Guimarães

O curso de formação de docentes do Instituto Estadual de Educação Dr. Caetano Munhoz da Rocha, de Paranaguá, busca a construção de aprendizagens significativas na formação inicial do futuro professor para uma educação ambiental efetiva. O projeto desenvolvido nesse estabelecimento de ensino objetiva propiciar mais segurança na realização do exercício docente, despertar o interesse por temáticas ambientais bem como a compreensão da importância de preservar o meio ambiente. Contribui, ainda, para formação de professores mais críticos, com uma postura pedagógica que reflete a concepção de conhecimento como resultado de uma produção coletiva, em que há sucessivas construções e reconstruções de conceitos em constante movimento dialético,

o que proporciona autonomia, organização e planejamento das ações pedagógicas. Entre as estratégias para se atender a esse objetivo, foram tratados temas de preservação ambiental e solicitado aos alunos a produção de uma peça teatral para apresentação nas escolas públicas municipais de Paranaguá que ofertam Ensino Fundamental, anos iniciais, locais onde os alunos realizam o estágio supervisionado. Os estudantes produziram peças teatrais, confeccionaram os cenários, as roupas, e realizaram as apresentações. Constatou-se que a intervenção realizada através da reflexão dos problemas ambientais ocorridos no contexto social local auxilia na compreensão tanto dos futuros professores quanto das crianças para que teoria e prática caminhem juntas, contextualizando um problema de suma importância: a preservação do planeta.

PALAVRAS-CHAVE: FORMAÇÃO DE PROFESSORES. MEIO-AMBIENTE. EDUCAÇÃO.

Geração de Energia Limpa através de lixo eletrônico por meio de protótipos desenvolvidos no IFPR-Campus Paranaguá

Alexandre Dullius, Erick Renan Xavier de Oliveira, Izabel Carolina Raittz Cavallet

Nos últimos séculos, a utilização dos recursos de origem fóssil tem contribuído de forma significativa para o desenvolvimento das sociedades. Entretanto, a humanidade tem presenciado verdadeiros colapsos e catástrofes ambientais, devido ao aumento das emissões de gases poluentes potencializadores do efeito estufa. As consequências das sucessivas e incontroláveis emissões destes gases causam o aquecimento global, que é considerado o principal problema ambiental da atualidade. Isto porque vem afetando todo o planeta e comprometendo irremediavelmente o equilíbrio dos ecossistemas. Estimativas indicam que estas alterações poderão ser catastróficas diante da contínua tendência de aumento da população mundial. Dentro deste cenário, as energias renováveis podem desempenhar papel importante de limitador das consequências ambientais, uma vez que podem substituir total ou parcialmente, as energias fósseis, contribuindo para a diversificação da matriz energética do país e do mundo. Desta

forma, o presente estudo tem por objetivo investigar a geração de energia oriunda de fonte renovável a partir da construção de protótipos que serão desenvolvidos no Instituto Federal do Paraná, onde estes protótipos deverão ser capazes de gerar energia construídos a partir de lixo eletrônico e/ou materiais reciclados. Isto porque em algumas localidades do país e, até mesmo em ilhas isoladas no litoral do Paraná, o acesso à energia elétrica ainda inexiste. Desde o princípio, os alunos são instigados a planejar o protótipo com a preocupação de que os materiais utilizados não representem um grande custo final, optando por sucatas eletrônicas, a fim de que outras pessoas possam reproduzi-lo, principalmente pessoas que morem em região de incidência de vento ou radiação solar. Como resultado direto, têm-se protótipos elaborados pelos alunos com vistas a contribuir com o conhecimento voltado às preocupações ambientais, que possam servir como instrumento informativo às comunidades locais.

PALAVRAS-CHAVE: ENERGIAS RENOVÁVEIS. LIXO ELETRÔNICO. EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Reflexos da Educação Ambiental em Alunos da Educação Básica da Escola Iraci Miranda Kruger

Alexandre Dullius, Erick Renan Xavier de Oliveira, Marcelo Prates Ferreira

O presente estudo teve como objetivo identificar a efetividade das práticas pedagógicas aplicadas na temática ambiental nas séries iniciais, verificado através de ações e comportamento dos estudantes em relação ao meio ambiente. A metodologia aplicada foi de caráter experimental, visando explicar o tema proposto para os alunos e observar os conceitos e atitudes frente às situações que envolvem o meio ambiente. O desenvolvimento deste trabalho assume caráter exploratório e descritivo e tem como foco principal as seguintes temáticas: a água e lixo. Para tanto, houve a introdução dos conteúdos para as crianças, ambientando-as com o tema, expondo as problemáticas ambientais e como elas poderiam contribuir para a melhor utilização dos recursos naturais e materiais. A amostragem foi coletada em uma escola do Município de

Guaratuba, com estudantes do 2º ano da Educação Básica. Como resultados, a fim de identificar a efetividade da utilização da água, foram desenvolvidas atividades práticas que envolviam o consumo consciente. Em relação ao lixo, a atividade prática foi desenvolvida com separação e reciclagem.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. SÉRIES INICIAIS. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.

Projeto de intervenção; educação ambiental apoiado na didática libertadora do método de Paulo Freire

Alfranio Gonsaga Ferreira da Rosa, Neusa Maria Tauscheck

A Educação Ambiental tornou-se um assunto relevante, ampliado pela sua exposição na mídia. O recorte espacial dessa pesquisa foi a Escola Estadual Zilda Arns, localizada na cidade de Guaratuba, Litoral do Estado do Paraná. A Educação Ambiental é presença constante nos simpósios e fruto de acalorados debates nas várias esferas da sociedade, mas isso não se estende ao processo ensino-aprendizagem nas escolas. A questão deste trabalho é: por que este debate não chega às escolas e quando chega não tem significado para o aluno? Para responder a essa pergunta, buscou-se o conhecimento prévio dos alunos, adquirido através de suas necessidades vividas e, assim verificar-se os mecanismos de estudos relevantes que pudessem servir como material de base para uma aprendizagem significativa e reflexiva. Como base teórica, esse projeto tem a teoria da Pedagogia Progressista de Paulo Freire, conhecida como Tendência Libertadora.

PALAVRAS-CHAVE: PEDAGOGIA PROGRESSISTA. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. DIDÁTICA.

Curso de capacitação para a formação de agentes multiplicadores de educação ambiental

Ana Paula Pereira Adriano, Ana Clara Giraldo Costa, Afonso Takao Murata, Francisco Amaro da Silva

Este trabalho foi desenvolvido concomitantemente às atividades desenvolvidas pelo Projeto de Extensão Agroecologia e Inclusão, vinculado ao Programa Acessibilidade e Inclusão: Semeando Arte, da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPR, a partir da demanda da Secretária de Educação do município de Pontal do Paraná – PR, por um curso de formação continuada na perspectiva ambiental para profissionais da Educação Básica. O curso teve como objetivo capacitar agentes multiplicadores da educação ambiental, integrando temáticas relacionadas ao meio ambiente, transversalmente aos Parâmetros Curriculares Nacionais - PNC, bem como atender aos preceitos da indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão. Inicialmente foi feito um diagnóstico o qual possibilitou o entendimento da necessidade de abarcar a perspectiva crítica da educação ambiental e estabelecer os parâmetros a serem utilizados no conteúdo programático, estruturado com as seguintes temáticas: história da concepção socioambiental e da educação ambiental; lei n. 9.795/99 e sua aplicabilidade ao ensino; metodologias de ensino-aprendizagem para E.A; bases do desenvolvimento e desenvolvimento sustentável; implantação de hortas e composteiras no ambiente escolar; horta orgânica e transversalidade nas disciplinas e elaboração de plano de aula/atividades com base na educação ambiental. O curso de capacitação foi ofertado a 53 profissionais, com 40 horas/aula, sendo 30h presenciais, 20h práticas e 10h à distância, no período de 15 de maio a 26 de junho de 2013. A experiência vivenciada, construída sobre a práxis propiciou a aproximação entre Universidade e Comunidade, resultando em contribuições profissionais e pessoais para ambas as partes. Pode-se concluir também a grande aceitação do curso de capacitação ofertado, com a aprovação de 68% do total de inscritos.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. FORMAÇÃO CONTINUADA. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL.

Queimadas urbanas

Ana Lúcia Israel Simões, Luiz Everson da Silva

Uma prática muito antiga e que ainda persiste no meio rural e urbano são as queimadas, sendo muito comum o seu uso, principalmente, no meio rural, onde o fogo ainda é utilizado para “limpar” áreas de lavouras e pasto. Essa prática se encontra associada tanto ao poder aquisitivo da população como também se constitui em uma prática cultural. É costumeiro ver pessoas que, após varrer suas calçadas cheias de folhas, queimam essa pequena quantidade de lixo. Porém, após entrarem em combustão, o lixo costuma ser tóxico aos seres humanos e ao meio ambiente. Esse hábito tem maior incidência na época de estiagem, com a vegetação mais seca e com pouca umidade do ar, resultando em maiores danos para o meio ambiente e para as pessoas. Dentre os efeitos sobre a saúde, relatam-se a irritação dos olhos e garganta, tosse, falta de ar, nariz entupido, vermelhidão e alergia na pele, e até desordens cardiovasculares. Na cidade de Pontal do Paraná, litoral do Paraná, essa prática é bem visível. Moradores do balneário de Santa Terezinha jogam lixo em terrenos baldios e depois ateam fogo, sem se preocupar com os outros moradores que estarão inalando essa fumaça. É do conhecimento de alguns indivíduos que colocar fogo dessa maneira é crime, pautado em lei federal, e a mesma outorgada aos bombeiros o dever de multar os cidadãos que realizam essa prática. O objetivo principal desse trabalho é conscientizar os moradores de que essa prática é criminosa, mostrando-lhes as consequências dessa atitude. Essa conscientização foi feita através de um trabalho com alunos do 4º ano da escola municipal Primavera, de Pontal do Paraná, por meio de atividades diferenciadas como produção de folhetos explicativos e livretos descrevendo sobre as queimadas e suas consequências. Esse material foi entregue aos pais, para que o trabalho de conscientização comece na casa de cada aluno.

PALAVRAS-CHAVE: QUEIMADAS. LIXO. SENSIBILIZAÇÃO. CIDADANIA. ESCOLA.

A Educação Ambiental como forma de prevenção de acidentes por animais peçonhentos marinhos entre pescadores artesanais de Pontal do Paraná

Izabel Carolina Raittz Cavallet, Bárbara David Nascimento, Matheus Campos da Luz

Com uma população de cerca de 16.625 habitantes, Pontal do Paraná é um município representativo da realidade pesqueira marinha paranaense, tendo cerca de 400 pescadores artesanais registrados e abrigando desde sistemas de pesca rudimentares e marginalizados até aqueles mais tecnificados e bem inseridos nas relações de mercado. A pesca artesanal expõe a riscos de acidentes variados, que podem ser reunidos em grupos como: ergonômicos, naturais, físicos, químicos e biológicos. Acidentes em humanos provocados por animais aquáticos são comuns e podem ser observados em numerosas situações causando ferimentos, mutilações e até óbitos. Estes acidentes são causados por dentes, ferrões, e outras estruturas que podem coexistir com glândulas de veneno e mecanismos capazes de injetá-lo. As condições estressantes do trabalho, a desatenção com medidas preventivas básicas e o descuido são os fatores que mais contribuem para os acidentes com animais peçonhentos e venenosos. A toxidade ou capacidade de traumas mecânicos de algumas espécies e o emprego de primeiros socorros e tratamentos hospitalares ineficazes contribuem para a grande morbidade e complicações em muitos casos. Na mais otimista das hipóteses, ao sofrer o acidente os pescadores podem necessitar de longos períodos para restabelecimento, permanecendo dias sem poder voltar ao trabalho, causando-lhes dificuldades sócio-econômicas. O projeto de extensão “Epidemiologia e prevenção de acidentes de pescadores artesanais por animais marinhos no Litoral do Paraná”, realizado por professores e alunos do IFPR Paranaguá juntamente com a Secretaria de Saúde do Estado do Paraná e o Aquário de Paranaguá, propõe, a partir da análise dos dados que serão trazidos por questionários e fichas de ocorrência aplicados entre pescadores, formular materiais educativos e outras atividades de educação

sócio-ambiental que serão realizadas no intuito de prevenir e melhor encaminhar o tratamento destes acidentes. Sendo elas: A - Cartilha voltada aos pescadores, com as principais espécies de animais marinhos causadores de acidentes no litoral do Paraná (com enfoque para identificação da espécie, prevenção de acidentes e tratamento dos sintomas); B - Realização de um Workshop sobre “Prevenção e tratamento de acidentes por animais marinhos no Litoral do Paraná” a ser realizado no auditório do IFPR Paranaguá tendo como público-alvo: pescadores do litoral do Paraná, estudantes e servidores do IFPR e outras instituições de ensino, pesquisa e extensão; C - Exposição “Animais marinhos potencialmente perigosos” a ser realizada no aquário municipal de Paranaguá durante o início da temporada de verão 2014/2015, como fechamento do projeto e apresentação de todas as etapas e atividades para os pescadores artesanais, comunidade acadêmica e sociedade. Busca-se com isso atingir e sensibilizar o maior número de pessoas possível, extrapolando os limites do público-alvo, que inicialmente serão os pescadores artesanais, ampliando para os turistas de veraneio, tendo em vista que estes são o segundo maior grupo de pessoas atingidas nas casuísticas com animais peçonhentos descritos pela literatura.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. PESCA ARTESANAL. Animais marinhos peçonhentos. Acidentes de trabalho.

Educação ambiental: uma intervenção escolar e comunitária

Camila de Souza Vicente, Lenir Maristela Silva

A educação ambiental faz-se cada vez mais necessária, já que este é um tema de relevância social predominante nos assuntos contemporâneos, sendo que as sociedades não podem levar em consideração apenas o agora, sem avaliar as consequências de suas ações para o futuro. É necessário que a educação promova a mudança de consciência sobre o meio ambiente, resgatando valores primordiais para a construção de uma sociedade mais digna e que vai cuidar da vida atual e futura do planeta. Nesse sentido, este trabalho apresenta uma pesquisa de caráter exploratório, pelo qual se procurou

aprofundar o tema através de pesquisa bibliográfica e em entrevistas realizadas nas escolas, bem como passeios in loco, com os alunos. Esta intervenção foi de suma importância e ao avaliar todo o trabalho verificou-se que surtiu efeitos magníficos, com os alunos e com a comunidade, instigando a todos a uma intervenção social reflexiva e contribuindo para a formação e transformação de cidadãos comprometidos com o mundo em um futuro melhor.

PALAVRAS-CHAVE: CONSCIÊNCIA. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. INTERVENÇÃO.

Revitalização dos espaços comuns do Colégio Estadual Gottlieb Müller: ação conjunta entre alunos, professores e toda a comunidade escolar

Carla Cristina Toncovitch, Rangel Angelotti, Daniele Priscila da Conceição

Visando o engrandecimento da prática da Educação Ambiental nas escolas, este projeto justifica-se pela possibilidade de atividades a serem desenvolvidas no Colégio Estadual Gootlieb Müller, no litoral paranaense, com o intuito de sensibilizar os estudantes e demais funcionários da escola com relação à educação ambiental. O objetivo geral é o de levar uma aprendizagem que fortaleça valores e atitudes, a fim de permitir o desenvolvimento global do ser humano, proporcionando conceitos básicos de meio ambiente de forma a oferecer ferramentas de aprendizagem adequadas e motivadoras; visa a implementação de práticas sustentáveis no ambiente escolar, além de proporcionar, por meio de atividades interativas, a sua melhoria e estimular a todos a serem multiplicadores dos conhecimentos assimilados. O trabalho com os alunos do 9º ano C ocorreu em três momentos: a primeira etapa com a turma toda; na sequência, houve a divisão da turma em dois grupos. Na terceira etapa, trabalhou-se novamente com a turma toda, com o intuito de preparar os alunos para uma palestra sobre os cuidados com os espaços comuns da escola. Nessa palestra, os alunos do 9º ano transmitiram os conhecimentos adquiridos para os demais alunos, bem como comunicaram as propostas

do projeto: cuidar do espaço escolar, observando ocorrências como desperdício de lanche na hora do recreio, pichação das carteiras e descarte de papeis. Conclui-se que a partir do momento em que se transfere a responsabilidade, os alunos se sentem capazes e motivados a trabalhar, transformando-se em multiplicadores.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. MULTIPLICADORES. REVITALIZAÇÃO.

Registro, informação, reflexão e reconhecimento da realidade local, sob o olhar das crianças e jovens estudantes, do município de Pontal do Paraná

Cícero Roberto Andrade, Marcos de Vasconcellos Gernet

O objetivo deste trabalho é despertar, nas crianças e jovens da cidade de Pontal do Paraná, no litoral paranaense, o interesse pelas questões ambientais em seu território. O projeto “Observatório Mirim de Educação Ambiental”, prevê, além de envolver as crianças em um amplo debate público sobre os aspectos e demandas ambientais no município, criar e manter canais de comunicação e informação nas redes sociais, em periódicos e informativos estudantis e nos murais das escolas municipais. O processo de construção desse projeto deverá contemplar, junto à iniciativa dos alunos, o apoio fundamental da comunidade escolar. A Educação Ambiental como prática pedagógica é fundamental despertar nos alunos a importância da valorização dos saberes tradicionais locais, da manutenção e preservação do meio ambiente. A escola é o espaço ideal para a ampliação destes debates e os alunos se fortalecem nesse processo quando participam e se modificam para modificar e transformar a realidade local. Este projeto deverá efetivar a participação e o envolvimento das crianças e jovens de diferentes idades e estágios educacionais na cidade de Pontal do Paraná. De forma coletiva, os alunos construirão a base teórica do projeto que subsidiará o envolvimento de todos. A essência é promover debates sobre temas relacionados ao meio ambiente e sobre a bacia hidrográfica litorânea.

Palavras-Chave: Percepção social. Participação. Empoderamento. Comunicação.

Educação ambiental: uma intervenção escolar e comunitária

Clarinda Portes Padilha, Rangel Angelotti

O descarte inadequado das embalagens PET no meio ambiente tem sido considerado pelos ambientalistas como um grande problema ambiental, principalmente pelo tempo de sua decomposição. Ao reciclar as garrafas PET, estar-se-á reduzindo o volume de lixo nos aterros sanitários e melhorando o processo de decomposição de materiais lá depositados, pois o material pelo qual o PET é fabricado prejudica a decomposição desses materiais, uma vez que sua camada impermeabiliza a circulação de gases e líquidos. Incentivando os alunos a reciclar esse tipo de material, estaremos beneficiando o meio ambiente, pois da maneira como o prejudicamos nos prejudicaremos também. Projetos envolvendo a educação ambiental, realizados pelos professores com os alunos, farão com que as informações cheguem aos seus familiares e extensivamente à comunidade, fazendo com que se desenvolva a consciência e aprendizado. Por meio deste projeto com as crianças do Pré II, foi possível verificar que quanto antes se iniciar a educação ambiental mais o ser humano irá internalizar os conceitos necessários para a vida futura do planeta.

Palavras-Chave: Educação ambiental. Garrafa PET. Reciclagem.

Manguezal: conhecer para proteger

Cristiane Reinaldi Canarin, Luiz Everson da Silva

O presente projeto tem em vista a mudança conceitual de alunos e da sociedade, partindo dos seus conhecimentos prévios, no intuito de alcançar uma aprendizagem significativa. A noção de aprendizagem significativa vale-se do pressuposto de que um aluno aprende quando novos conhecimentos são compreendidos e incorporados na sua estrutura cognitiva a partir de uma interação entre o novo com o que já é conhecido.

Dessa forma, se fizeram necessárias estratégias didáticas para captação das ideias prévias dos alunos. O projeto se desenvolveu na Escola Municipal Sebastião Silveira de Souza, no Município de Guaratuba, litoral paranaense, em 2013, com uma turma de 3º ano, e seguiu em 2014, com a mesma turma, no 4º ano do ensino fundamental. Partiu dos conhecimentos prévios dos alunos, visando à mudança conceitual sobre o Ecossistema Manguezal. As pessoas que moram próximas aos manguezais dependem de sua riqueza para a subsistência, coletando para o comércio os crustáceos e moluscos que vivem enterrados na lama. O projeto objetivou analisar as ideias prévias de aluno com relação ao mangue e verificar a existência de mudança conceitual após uma aula expositiva dialogada, construída a partir das ideias prévias dos alunos explicitadas anteriormente. A pesquisa tomou como estratégia metodológica a execução de aulas expositivas dialogadas, palestras com profissionais da Secretaria do Meio Ambiente do Município, visitas ao Mangue no Sítio Sambaqui, plantio de mudas de mangue em parceria com Secretaria do Meio Ambiente. Após todo esse processo houve a explicitação de desenhos pelos alunos e produções de textos, visando à mudança conceitual com relação aos conhecimentos prévios dos alunos sobre o Manguezal; realizou-se também uma parada Ecológica. Pode-se notar que alguns desenhos não apresentaram diferença significativa entre o primeiro e o segundo desenho. Sabemos que nem sempre ocorre mudança conceitual, provavelmente quando o aluno não considera a informação nova mais importante do que a sua. De acordo com os objetivos propostos, a metodologia utilizada e os resultados obtidos, pode-se concluir que a atividade para mudança conceitual desenvolvida com os alunos foi válida. A maioria dos desenhos diferiu do menos correto para o mais correto em relação aos elementos do Ecossistema Manguezal. A maioria dos alunos se preocupa com a preservação desse ambiente, o que foi explicitado nos desenhos e nos textos produzidos. Vale também ressaltar o destaque que os alunos deram à importância do Manguezal para a comunidade em que eles estão inseridos, para uma vida saudável do planeta, para um ecossistema equilibrado e cheio de vida.

PALAVRAS-CHAVE: APRENDIZAGEM. CONCEITUAL. MANGUEZAL. MUDANÇAS.

Projeto de educação ambiental com ênfase na ludicidade com alunos do 1º ano do Ensino Fundamental

Cristiane da Silva Pinto Pereira, Neusa Maria Tauscheck, Larissa Dantas Roeder

A Educação Ambiental é um tema de extrema importância que precisa ser desenvolvido com as crianças de todas as idades. Esse projeto foi elaborado com o intuito de trabalhar com crianças entre 5 e 7 anos de idade, e por esse motivo a ludicidade foi a ferramenta escolhida, por meio da literatura infantil, da aula-passeio e da oralidade. O objetivo é fazer com que possam juntar os seus saberes tradicionais com os saberes científicos e estimulá-las a preocupar-se com o ambiente em que vivem, notando a importância de seus atos sobre o ambiente. O trabalho foi realizado através do deleite de histórias de livros relacionados à Educação Ambiental, em que, após a leitura, foi feita a releitura oral pelas crianças e em seguida a ilustração das histórias. Além disso, assistiram também a um vídeo sobre a poluição do planeta, com a Turma da Mônica. Também foi trabalhada a questão da poluição da água dos rios e oceanos e, como existe um rio nas imediações da escola, ele foi usado como referência para trabalhar o tema. Foi feita também uma visita ao Aquário Marinho de Paranaguá, onde as crianças puderam conhecer várias espécies marinhas e, após a aula-passeio, conversarem sobre os animais que viram e o que aprenderam. Depois dessas atividades, foi possível perceber que as crianças passaram a se preocupar e se interessar mais em preservar o meio em que vivem, tanto na escola quanto em casa, devido a relatos que fizeram, contando situações de poluição que reparam no seu dia-a-dia, e que já sabem que é algo nocivo ao meio ambiente, mas que antes lhes passava despercebido.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. PROJETO. LUDICIDADE.

Análise temporal da legislação sobre a educação ambiental e do campo no Estado do Paraná

Danilo Martins, Cassius Marcelus Cruz

Durante muitos anos, a educação dos povos ditos “vulneráveis” do campo foi precarizada, repetindo todos os problemas encontrados no restante do país. Apesar da fragilidade do sistema educacional, e, principalmente, da educação ruralizada, no decorrer das discussões nos últimos 80 anos, pouco foi cogitada. Nota-se um grande avanço – concentrado nos últimos 34 anos – no que se refere ao modelo de educação, seja ela rural, ambiental, do campo ou no campo, dos povos indígenas e outros. Não podemos negar que houve sinais de mudanças, tanto nos textos constitucionais, como na criação de leis, inserção de instruções normativas e resoluções, algumas delas mediante a ação dos movimentos e organizações sociais voltados à educação do campo; portanto, é seguro dizer que, ao longo do tempo, não houve total empenho do poder público para implantar um sistema educacional adequado às necessidades das populações DO/NO campo. Assim como ocorreu no contexto nacional, o Estado do Paraná absteve-se dos deveres como a formação inicial e continuada e, principalmente, na valorização de profissionais, políticas pedagógicas, financiamentos e na manutenção deste sistema. Contudo, mediante ações do MST, no início dos anos 90, o Estado teve algumas iniciativas para dar início à alfabetização de jovens e adultos dos assentamentos, aproveitando os grandes potenciais das comunidades, com o aproveitamento teórico-metodológico de suas práticas, proporcionando avanço nos debates sobre Educação do Campo. Nos anos 2000, há um grande avanço rumo ao processo de adequação dos processos de ensino com a criação, dentro da SEED, da Coordenação da Educação do Campo, departamento específico para a Educação do Campo. Sem dúvida, estamos muito longe do que pode ser considerado o ideal como modelo de educação rural, mas estas experiências educativas oferecem contribuições significativas para o debate e a formação educacional para, não só, o desenvolvimento local, como também, a emancipação sociocultural dos povos do campo.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. HISTÓRICO. POVOS DO CAMPO.

Consciência ambiental e sustentável nas aulas de educação física através da integração entre esporte e natureza

Dilvano Leder de França, Rangel Angelotti

Educação ambiental e sustentabilidade são assuntos bastante reiterados nos últimos anos; porém, não podem ser discutidos de forma paralela nem de forma isolada. Nesse sentido, o presente projeto de intervenção foi realizado em conjunto com alunos e professores de várias disciplinas de escolas públicas da Rede Municipal de Curitiba e da Secretaria de Estado da Educação, nas aulas de Educação Física, visando integrar esporte e natureza, conscientizando os alunos da importância do meio ambiente em que vivemos. Foi trabalhada a importância da preservação dos recursos naturais, através de passeios ciclísticos, caminhadas em meio à natureza, esportes radicais, sempre visando à utilização da natureza como referência na prática do esporte. Em seguida, os alunos confeccionaram jogos e brinquedos, a partir de materiais recicláveis, os quais foram utilizados em suas próprias aulas. Por fim, foi trabalhada a importância de compreender o valor da consciência ambiental. As tarefas promoveram condutas cooperativas e solidárias; os esportes que envolvem a natureza, como as caminhadas ecológicas, favoreceram a consciência da importância da atividade física à saúde, além de enfatizar a importância dos recursos naturais à vida humana. Conclui-se que é necessário um trabalho de integração entre esporte e natureza, a fim de estabelecer uma relação de respeito, compreendendo a importância da natureza à vida humana.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. INTERDISCIPLINARIDADE. SUSTENTABILIDADE.

Tratamento de resíduos de práticas laboratoriais do Ensino Médio

Dinalva Batistão e Silva, Marcos de Vasconcellos Gernet

O presente trabalho objetivou mostrar aos alunos que os resíduos químicos obtidos nas aulas experimentais também são responsáveis pelos impactos ambientais, que eles não são gerados somente pelas indústrias químicas, evidenciando a necessidade de tomar providências para o controle da emissão de resíduos, evitando que os recursos naturais como água, solo e ar tornem-se ainda mais degradados. Primeiramente, efetuou-se um diagnóstico, através de um questionário, verificando o conhecimento dos alunos quanto à existência de resíduos químicos nos laboratórios de ensino, os efeitos que estes causam ao meio ambiente, a necessidade de um tratamento adequado e a importância das normas de segurança para um melhor desenvolvimento das práticas, sem riscos de acidentes. As respostas foram tabuladas e, a partir disto, foi realizado um trabalho em relação às normas de segurança, como descartar os resíduos, experimentos que podiam recuperá-los e reaproveitá-los. A seguir, realizou-se o levantamento dos resíduos que poderiam ser obtidos durante as aulas práticas; para cada um foi apresentada uma descrição dos procedimentos a serem adotados na recuperação e/ou tratamento. Posteriormente, foram confeccionados rótulos de identificação para seu armazenamento. Os procedimentos adotados resultaram na organização, na segurança e no bom aspecto visual dos laboratórios, assim como o tratamento dos resíduos implementados, contribuiu para a sua redução. Na finalização do processo, foi aplicado um novo questionário objetivando verificar se houve aprendizado; com base nos resultados, constatou-se a contribuição das aulas experimentais para o aprendizado e a possibilidade de instituir um programa de Gerenciamento de Resíduos em Laboratórios de Instituições de Ensino, considerando que as atividades colaboraram para a redução da quantidade de resíduos e no fato de os alunos manifestarem a preocupação com a natureza e satisfação por poderem cuidar dela.

PALAVRAS-CHAVE: LABORATÓRIO. RESÍDUOS. GERENCIAMENTO.

Atividade de intervenção de educação ambiental abordando a importância do guará, ave símbolo de Guaratuba

Diocléia Cássia Sobanski, Ionete Hasse

Guaratuba, cidade litorânea do Paraná, tem seu nome originado da união de duas palavras indígenas, significando “muitos guarás”. A origem do nome da cidade já remete à ideia de que neste município a população de guarás foi grande; porém, a caça desordenada para comercialização das penas vermelhas e exuberantes da ave, considerada uma das mais belas do mundo, bem como a venda e consumo dos ovos, colocou a população de guarás do município em extinção por um longo período. Apenas na última década a ave retornou aos manguezais do município, e como sua população vem se recompondo ano após ano, surgiu a necessidade da sensibilização da comunidade local para a preservação da espécie para que não haja risco de extinção novamente. Era preciso que se desse uma identidade ao guará, e que este pudesse ocupar seu espaço como ave símbolo do município de forma efetiva. As atividades de intervenção foram realizadas numa escola municipal de Guaratuba, com aproximadamente cento e vinte crianças na faixa etária de cinco a dez anos. Após a revisão na literatura, ampla pesquisa e fundamentação teórica sobre o assunto, houve exposição de vídeos, elaboração de fantoches, confecção de painel, visita ao manguezal, atividades artísticas com desenho, pintura e modelagem da ave e atividade de sensibilização ecológica através da distribuição de panfletos com informações sobre o guará para a população em geral. Houve grande envolvimento das crianças em todas as atividades do projeto; elas levantaram questões cujas respostas geraram novas pesquisas complementares, demonstrando seu interesse sobre o tema; elas também disseminaram os conhecimentos obtidos com suas famílias, ampliando o alcance do trabalho, cumprindo o objetivo de sensibilizar a população local sobre a importância do valor e da preservação do guará como ave símbolo do município de Guaratuba.

PALAVRAS-CHAVE: GUARÁ. GUARATUBA. MEIO AMBIENTE.

Uma prova sustentável: o uso da tecnologia a serviço da sustentabilidade

Elaine da Silva Cristóvão, Rangel Angelotti

Este trabalho apresenta conceitos de Meio Ambiente e Sustentabilidade, abordando o estereótipo de que sustentabilidade e desenvolvimento não caminham juntos. Questiona sobre o que são espaços Educadores Sustentáveis e aponta a necessidade das escolas educarem e educarem-se para manter a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente a partir da reflexão, da crítica e da práxis. Mostra também que existem várias formas de proteger o meio ambiente e todos são agentes nessa tarefa. Aborda também como as novas tecnologias podem estar a serviço da sustentabilidade. O trabalho aponta o consumismo e poluição desenfreados como causadores de um possível processo de desabitação do planeta Terra, o que impactou e fez refletir sobre o papel e as ações de cidadãos conscientes. Apresenta ainda, breve pesquisa sobre a importância e função das árvores no processo de fotossíntese e as consequências do desmatamento e do gasto energético para a produção do papel, e propõe um projeto de intervenção que faz uso das tecnologias para amenizar esse processo de degradação ambiental corriqueiro nas escolas, onde acontecem as aparentemente inofensivas impressões de provas e trabalhos. A implementação dessa intervenção no Colégio Estadual Lindamir Alberti, no litoral paranaense, gerou uma notória economia de folhas de papel, entre outros recursos necessários para tal prática pedagógica, além de suscitar a discussão e a reflexão dos alunos e dos professores sobre a necessária prática de sustentabilidade consciente.

PALAVRAS-CHAVE: CONSUMISMO. DESENVOLVIMENTO. PRESERVAÇÃO.

Jornal na Escola: uma experiência ambiental na escola Municipal Luiz Carlos dos Santos – Matinhos/PR

Elisabeth Rodrigues de Campos, Neusa Maria Tauscheck

O Projeto de Intervenção Jornal na escola: uma experiência na escola Luiz Carlos dos Santos, situada no bairro Rio da Onça, da cidade de Matinhos, abriu espaço para que professor e alunos produzissem o jornal Diário Escolar, onde foram publicadas atividades realizadas dentro e fora da escola. Esse projeto teve início em 2013 e continuidade em 2014 e mostrou o quanto é importante envolver toda a escola no processo contínuo de aprendizagem. O envolvimento dos alunos, professores, pais desde a escolha do nome do jornal até as saídas de campo, possibilitou observar o interesse de todos em fazer algo diferente e também fazer acontecer, tirar o projeto do papel. Foram realizadas atividades como: votação para escolha do nome do jornal, confecção de mural, uso da biblioteca criando regras, cronograma para visita e ficha para empréstimos de livro, visita ao centro de reciclagem, caminhada reconhecendo o espaço entorno da escola, fotografando o espaço escolar, pesquisa para montar tabelas e gráficos, torneio entre as crianças, campanha, informativos, concurso de redação e desenho. O projeto possibilitou que a comunidade escolar deixasse de ser consumidora do jornal e pudesse ser também produtor dele.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. JORNAL. ESCOLA.

Aproveitamento de espaços ociosos com jardinagem e ornamentação

Etelvino Vieira Cavalcante Neto, Ionete Hasse

O projeto de intervenção ambiental foi realizado no Colégio Estadual Professor Manoel Borges de Macedo, no Centro da Cidade Rio Branco do Sul, situado na área

Metropolitana Norte de Curitiba. Contou com a participação de 1125 alunos, divididos nos três períodos, e ainda com a participação de 92 funcionários colaboradores entre Corpo Docente e Corpo Discente. Teve como objetivo principal dar vida útil a todos ambientes escolares. O foco desta intervenção consiste na conscientização dos alunos e de toda a comunidade escolar, com relação ao aproveitamento e utilização de espaços para a jardinagem e hortaliças suspensa, como paredes e muros. Esta intervenção fez com que todos da comunidade escolar criassem um espaço sustentável de ambiente acolhedor e agradável, se sensibilizando com a capacidade de tornar aqueles espaços muito agradáveis. A própria comunidade fez o plantio de mudas de flores, hortaliças, plantas medicinais para chás, a maioria das mudas trazidas das casas; a terra usada foi uma mistura de terra preta muito comum na região mais esterco de gado, serragem.

PALAVRAS-CHAVE: MEIO AMBIENTE. ESCOLA. JARDINAGEM.

A ocorrência da leptospirose no município de Paranaguá/ PR

Evany Evelyn Lenz Lopes, Marcio Rosario do Carmo, Larissa dos Santos Alves da Silva, Jessica Beatriz de Almeida, Francisco Xavier da Silva de Souza

Este trabalho teve por objetivo verificar a ocorrência da leptospirose no município de Paranaguá, Paraná, nos anos de 2007 a 2013. Para obter os dados e informações sobre o tema, fez-se uma revisão bibliográfica em livros, artigos e revistas, pesquisa na Secretaria Municipal de Saúde no Departamento de Epidemiologia, para quantificação dos casos confirmados e notificados. Utilizando a metodologia da Funasa, 2002, identificaram-se as tocas de roedores e alimentos disponíveis nas vias de acesso ao Porto D. Pedro II. Desta maneira, foram constatadas, nas vias de acesso ao Porto, 7.385 tocas habitadas. Fez-se pesagem de alimentos disponíveis, no período de outubro de 2012 a fevereiro 2013, e os resultados parciais mostram que a disponibilidade de alimentos por m² foi 96g/m², porém no período de março a setembro de 2013, a média foi de 273mg/m² nas rodovias e 261g/m² nas ferrovias, atribuindo-se ao fato período de safra e os

veículos e vagões transitarem vazios, e com isto possibilita o acúmulo de grãos nas vias de acesso. Tendo como base que cada roedor consome em média 15g de cereais, nas vias de acesso tem alimento disponível para uma população de aproximadamente 1.420.000 roedores. Este valor foi obtido através da média de 266 g/m² e 281 g/m² nas rodovias e 261g/m² e nas ferrovias. A leptospirose consiste em uma doença infecciosa aguda de ampla distribuição geográfica e caráter sistêmico, que acomete animais e homens, causada por um microrganismo de gênero *Leptospira*. Apesar de ser uma enfermidade de distribuição cosmopolita, a sua ocorrência é favorecida pelas condições ambientais vigentes nas regiões de clima tropical e subtropical, onde a elevada temperatura nos períodos do ano com altos índices pluviométricos. A leptospirose é uma das principais doenças que ocorrem devido ao contato com águas e lama de enchentes contaminadas pela urina do rato. O município de Paranaguá apresentou, no período de 2007 a 2013, 70 casos confirmados de leptospirose (SINANNET). De acordo com Brasil (2005) os casos são mal diagnosticados, pois a leptospirose possui uma sintomatologia muito semelhante a outras doenças como a dengue, gripe e hantavirose.

PALAVRAS CHAVE: LEPTOSPIROSE. PARANAGUÁ. CONDIÇÕES AMBIENTAIS.

Colégio Estadual Prof^a Zilah dos Santos Batista: viabilidade econômica do uso de água da chuva para fins não potáveis

Evany Evelyn Lenz Lopes, Aguida Cristina Suriane Caetano Gomes, Larissa dos Santos Alves da Silva, Jessica Beatriz de Almeida, Francisco Xavier da Silva de Souza

Tendo em vista os problemas atuais em relação ao mau uso da água e sua futura escassez, o presente trabalho visa analisar a viabilidade do aproveitamento de água de chuva para o consumo não potável em edificações. Sendo assim, tem como objetivo a utilização da água da chuva para fins não potáveis no Colégio Estadual Prof Zilah dos Santos Batista, em Paranaguá, litoral paranaense, possibilitando redução no consumo de água potável tratada, uma vez que é bastante grande a preocupação em relação à sua quantidade e qualidade. Sabe-se que é no ambiente escolar que ocorre troca de

informações, tendo em vista que o expressivo número de alunos que provoca desperdício no consumo de água potável tratada. Portanto, torna-se de grande relevância do uso racional da água no ambiente escolar. Para a implantação do projeto foram feitas várias pesquisas bibliográficas, em livros, artigos e revistas. A metodologia utilizada foi adaptada de Simone May, “Estudo da viabilidade do aproveitamento de água de chuva para o consumo não potável em edificações”. Em seguida, fez-se uma pesquisa visitando a Estação Meteorológica de Paranaguá, para compreender os fatores meteorológicos e coleta de dados sobre o volume de precipitações nos últimos dez anos. Pesquisou-se ainda sobre o clima e qualidade da água da chuva em Paranaguá, onde foram instalados 5 pluviômetros em 5 colégios da rede Estadual para verificar a formação da chuva ácida, entre 2009 e 2012. A seguir ofertou-se aos alunos e membros da comunidade um curso de capacitação em educação ambiental para a implantação do projeto da Agenda 21 Escolar e palestra sobre “Uso racional da água no ambiente escolar”, realizadas às quartas-feiras. Em suma, o presente trabalho demonstra a importância do sistema de captação de água da chuva a fim de minimizar os impactos proporcionados ao meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: CAPTAÇÃO DE ÁGUA. ESCOLA. PRESERVAÇÃO.

A biodiversidade do solo como contexto para a educação ambiental

Everaldo dos Santos, Renata Cristina dos Santos, Lucas Matheus dos Santos Nascimento

O solo possui um importante papel na manutenção dos ecossistemas e permite entender o seu funcionamento por meio das interações ambientais. A biota do solo pode indicar importantes variáveis ambientais mostrando as modificações que ocorrem em virtude do seu uso. Sendo assim, as ações que modificam o ambiente, sejam antrópicas ou não, podem ser interpretadas a partir da diversidade da fauna edáfica. O conhecimento e entendimento a respeito dessa biodiversidade pode ser um fator de sensibilização para promover a educação ambiental. O presente trabalho teve como objetivo avaliar as impressões dos estudantes do primeiro ano do curso técnico em Meio Ambiente

integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná, Campus Paranaguá, a respeito do solo como organismo vivo e interativo com os diferentes fatores ambientais. Entre os meses de março e abril de 2014, os estudantes participaram de uma atividade prática relacionada à disciplina de Introdução ao Meio Ambiente, onde foi realizada uma coleta de solo e serrapilheira em duas diferentes áreas do Campus, uma área de horta e outra em área de reserva legal (floresta), para posterior comparação da diversidade de macrofauna edáfica, de acordo com metodologia específica. A identificação dos grandes grupos taxonômicos foi feita pelos estudantes de acordo com as características dos animais. Os estudantes encontraram diferentes grupos taxonômicos em solo e serrapilheira na área com floresta na reserva legal e apenas um grupo na área com horta; este fato gerou uma discussão a respeito do uso do solo. Outro fato apontado pelos estudantes foi em relação entre o tipo de vegetação e a ocorrência de diferentes grupos de animais. As discussões geradas entre os estudantes mostram que o tema é rico e gera abordagens problematizadoras e interdisciplinares para se trabalhar a educação ambiental a partir de um tema gerador relacionando a interferência humana e a biodiversidade.

PALAVRAS-CHAVE: BIODIVERSIDADE DO SOLO; EDUCAÇÃO AMBIENTAL. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL.

Experimentoteca Virtual como ferramenta de formação continuada de professores em educação ambiental

Everaldo dos Santos, Miriâm Cristina Torráo, Paula Caroline Alves Pedreira

O processo de formação continuada de professores é fundamental para a efetivação de um currículo que seja adequado às realidades locais e regionais. A educação científica voltada às questões ambientais de maneira que problematize situações cotidianas voltadas à prática ambiental, são muito importantes para a efetivação da educação ambiental como prática interdisciplinar no currículo escolar. A partir disso o Instituto Federal do Paraná, Campus Paranaguá, desenvolve um projeto de extensão voltado à

formação de professores de biologia e ciências da região litorânea do Paraná, ofertando oficinas para troca de experiências a respeito de atividades práticas que problematizam questões ambientais e ecológicas. Este projeto disponibiliza um espaço virtual, que é um site, chamado de Experimentoteca Ambiental e conta com oferta de oficinas de capacitação para professores da rede pública. O projeto tem como objetivo a troca de experiência entre professores de biologia e ciências da rede pública do estado do Paraná, e promove um espaço online que oportuniza o planejamento, roteirização e desenvolvimento de experimentos que são postados, comentados e compartilhados em um espaço virtual, chamado Experimentoteca Ambiental. Esta plataforma online possui espaços destinados tanto aos docentes quanto estudantes, onde é possível consultar e trocar experimentos, roteiros, vídeos e fotos de experimentos que podem ser reproduzidos, além de material de apoio como artigos e textos. Entendendo que os saberes docentes e saberes escolares influenciam a produção científica do conhecimento, assim como, o conhecimento científico também influencia os saberes cotidianos de uma escola ou comunidade. Espera-se dessa forma, que por intermédio deste espaço, seja oportunizado o compartilhamento de experiências entre os professores para a construção de metodologias eficazes para desenvolvimento de práticas e discussões ambientais que possam ser desenvolvidas localmente, possibilitando a problematização e, conseqüentemente, a educação ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. EXPERIMENTOTECA VIRTUAL. METODOLOGIA EM CIÊNCIAS. METODOLOGIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Espaços educativos e práticas saudáveis no IFPR Campus Paranaguá

Ezequiel Antonio de Moura, Edymari Santos Gonzaga, Christopher Araújo Venetk, Rubiane Garcia Loppnow

Dentre os cursos profissionalizantes do Instituto Federal do Paraná – IFPR Campus Paranaguá, alguns são na área ambiental, como o Técnico em Meio Ambiente e o PROEJA

em Desenvolvimento Socioambiental. Os cursos técnicos, em sua maioria, são integrados ao Ensino Médio, portando, possuem disciplinas básicas que abordam assuntos de caráter socioambiental (por exemplo: Biologia, Geografia). Para ofertar um ensino de qualidade nestes cursos e proporcionar maior potencial de ensino-aprendizagem em cursos/disciplinas que abordam questões ambientais, o IFPR conta com laboratórios bem estruturados. Uma novidade recente é o Laboratório Vivo, composto por diversos espaços educativos ao ar livre no Campus, planejados e manejados pelos próprios estudantes sob supervisão de professores. Compõem o Laboratório Vivo uma estufa do Campus, a horta comunitária em construção e uma área coberta por árvores onde foi construída uma espécie de “anfiteatro natural” no próprio terreno. Esta última área é formada por vários círculos concêntricos em degraus e foi nomeada pelos próprios estudantes de Formigueiro, em alusão ao trabalho coletivo e gradual pelo qual o espaço foi construído e como identidade do grupo que o idealizou/executou. A horta também possui algumas peculiaridades, como o formato dos canteiros que foram desenhados na forma de animais e plantas. A horta comunitária está sendo construída por estudantes, através de aulas práticas, e por bolsistas e moradores próximos ao Campus do IFPR através de projetos de pesquisa, extensão e inclusão social. Todos estes espaços são abertos à visitação e recebem constantemente pessoas interessadas em conhecer as atividades que estão sendo desenvolvidas, além de visitas guiadas que são realizadas com cunho socioeducativo. Além disso, são espaços agradáveis e que permitem a realização de práticas saudáveis, como atividades em contato com a natureza e produção de alimentos saudáveis. Também proporcionam novas ideias, trocas de experiências, geração de conhecimentos, interação entre pessoas e com a natureza.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. ESPAÇOS EDUCATIVOS. HORTA ESCOLAR.

Produção de lixo: reduza já!

Francelino Corrêa Neto

Cada vez mais se está buscando alternativas para dar destino ao lixo produzido. Esta preocupação ampliou-se principalmente a partir da realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro, em 1992, na qual se propôs criar, planejar e efetivar a Agenda 21 Global, agenda de ações de educação ambiental a serem realizadas no século XXI. Neste contexto, a equipe de educação ambiental do Colégio Estadual Dr. Arthur Miranda Ramos, localizado em Paranaguá, formada no ano de 2013, recebeu a incumbência, por parte da direção do colégio, de pensar e planejar uma ação que resolvesse o problema do acúmulo de lixo nas salas de aula. Mediante esta problemática, os integrantes da equipe dentro do Projeto Agenda 21 Escolar, idealizaram a ação: Reduza Já!, que objetiva a redução do lixo através da promoção de uma gincana entre as turmas do colégio. Essa gincana consiste na medição diária do lixo produzido nas salas de aula através de um galão medidor feito com a reutilização de galão de água de 20 litros, graduado com sete níveis coloridos com as cores internacionais dos materiais sólidos; cada nível atingido pela turma é anotado em uma planilha e transformado em pontos que mensalmente são tabulados; as turmas que menos produziram lixo em cada mês foram levadas ao cinema local, espaço que serviu para se valorizar a solidariedade, a ética, a cultura cinematográfica, além da sociabilização entre os alunos. Após seis meses de ação, constatou-se a redução do lixo, fato observado tanto pelos professores como, principalmente, pelos agentes de apoio responsáveis pela limpeza das salas de aula.

PALAVRAS-CHAVE: AGENDA 21 ESCOLAR. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. CONSUMISMO. REDUÇÃO DO LIXO.

A educação ambiental e a função social da propriedade: experiência em produção agroecológica em espaço urbano no município de Matinhos/PR

Gabriel Webber

Esse estudo compreende a experiência de produção agroecológica em espaço urbano com foco na educação ambiental, utilizando como pano de fundo os conceitos de função social da propriedade intelectual e física espacial e da ecosofia. O tema da produção agroecológica em espaço urbano não é nova. Entretanto, a perspectiva foi a de trabalhar com o compartilhamento solidário da produção entre os vizinhos, fortalecendo os aspectos de comunidade. O espaço urbano utilizado para a produção localiza-se no bairro Bom Retiro, no município de Matinhos, estado do Paraná, e entre o limite do muro de uma residência de esquina e o passeio. Esse espaço, de aproximadamente 83,5 m² de área total, já contava com dois limoeiros em fase de produção. O planejamento e início das atividades deram-se no ano de 2009, com a organização e a elaboração de uma leira de compostagem para a destinação adequada dos resíduos sólidos vegetais oriundos da residência. Durante o período de quatro anos, de 2010 a 2013, foram introduzidas no espaço bananeiras, pitangueira, nespereira, embaúba, mamoeiros, maracujazeiro, maná-cubiu, tomateiro, couve, orégano, alecrim, hortelã, citronela, boldo, babosa, erva-cidreira, capim-limão, cúrcuma, feijão-de-porco, entre plantas ornamentais e flores nativas. O planejamento e a investigação-ação das atividades foram pensadas e elaboradas de forma transdisciplinar, com o objetivo de abarcar os saberes populares e científicos. A participação da vizinhança ocorreu pela curiosidade quando começaram a perguntar sobre a função do espaço. O processo educativo ambiental deu-se de forma dialógica através do ensino/aprendizagem informal. Cada pessoa participou com os seus conhecimentos sobre as plantas e nessa troca de saberes ocorria também a troca da produção, ou, simplesmente, a doação solidária. Os objetivos foram alcançados através da observação de que muita pessoa da região vem ao espaço para buscar

plantas medicinais e/ou frutos da produção ampliando assim a rede comunitária de vizinhança.

PALAVRAS-CHAVE: ECOSOFIA. EDUCAÇÃO. INVESTIGAÇÃO-AÇÃO. SOLIDARIEDADE. TRANSDISCIPLINARIDADE.

IFPR COM VIDA - Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida do IFPR Câmpus Paranaguá

Geisy Kelen Plodowski, Paula Alyne Weglandala, Izabel Carolina Raittz Cavallet

Tudo o que a sociedade faz para o meio ambiente volta para os seres humanos, modificando sua qualidade de vida e podendo comprometer a sua permanência na terra. Conforme essa consciência vai tomando conta da população, são observadas diversas ações para tentar amenizar essa realidade e os impactos ambientais causados pelo homem ao planeta em que vive. No ambiente escolar, essa situação não é diferente. Tem sido observado que, por meio de ações muitas vezes bastante simples, as escolas têm encontrado maneiras criativas e acessíveis de revisar suas práticas e reduzir suas pegadas ecológicas, ou seja, a marca que deixa no planeta como resultado do consumo desenfreado. Isso mostra que não apenas é possível transformar as escolas em espaços educadores sustentáveis, mas que esse é um processo já em curso do qual o Instituto Federal do Paraná deve fazer parte. Foram construídos e identificados espaços de educação ambiental que podem ser utilizados tanto como espaço de convivência quanto como laboratórios vivos, sendo eles: jardim de flores em espiral montado com restos de obra, horta orgânica em pneus, meliponicultura, aquaponia, e carro jardim. A construção destes “lugares temáticos” ocorreu de forma interativa, buscando envolver toda a comunidade acadêmica. As datas marcadas para realizar as atividades eram divulgadas por meio das redes sociais, e todos os interessados podiam participar. Os lugares para colocar cada uma das estruturas foram pensados de modo que ocupasse áreas ociosas do campus. De maneira geral, as matérias primas eram provenientes de doação. As atividades que precisavam de maior investimento foram

executadas através de formas alternativas de arrecadação de recurso. Também foram realizadas palestras e atividades formativas, principalmente voltadas para a fauna local. Podemos observar que com esses espaços de educação ambiental a circulação de pessoas aumentou significativamente. Os locais que receberam as estruturas hoje são mais frequentados e servem como espaços de convivência para alunos do Câmpus. A criação destes lugares temáticos possibilitou a toda comunidade acadêmica do IFPR Câmpus Paranaguá, e a toda comunidade externa interessada, conhecer novas práticas de aproveitamento de materiais que seriam descartados e novas alternativas de produção de alimentos orgânicos em pequenos espaços. Dessa forma, eles atuam como ferramentas multidisciplinares que podem ser utilizados em várias etapas da educação.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA. SUSTENTABILIDADE.

Revitalização de canais, córregos e rios com o plantio de mudas de árvores frutíferas nativas no município de Matinhos/PR – Projeto Reflorestar

Gerson Egias, Edmilson Paglia, José Bertodo Ulbrich, Silvia Cardoso, Thais Kelen Lima da Rosa

A presença de vegetação nas cidades é de suma importância e, em especial, a de porte arbóreo. As possibilidades que a arborização urbana nos permitem são as de utilizar a sombra das árvores para amenizar o clima de verão, utilizar a produção de frutas para alimentação de pássaros e de seres humanos, suas copadas se tornarem barreiras acústicas naturais, bem como, elas colaboram com a proteção dos canais, córregos e rios no Município. O projeto Reflorestar promove a interação da comunidade, estimulando as pessoas ao exercício da cidadania ao cuidarem e realizarem o manejo das árvores plantadas. Implantou-se o projeto piloto em duas quadras da Avenida Paraná,

entre a ponte da Avenida Maringá até a próxima ponte em sentido à orla. Realizado por uma equipe multidisciplinar de aproximadamente 25 alunos, que realizaram pesquisa bibliográfica, elaboração de croqui das quadras onde se realizou o plantio com cuidados essenciais como distanciamento entre plantas, meio fio e fiação elétrica/telefônica, sempre levando em consideração os transeuntes. Utilizaram-se tecnologias ecológicas especiais para o plantio das mudas, as quais foram identificadas individualmente com placas confeccionadas de material reutilizado. Essas mudas foram doadas pelo Viveiro do Instituto Ambiental do Paraná de Morretes. O projeto se encontra em sua segunda fase, sempre desenvolvido dentro do eixo pedagógico ICH - Interações Culturais Humanísticas -, na UFPR Litoral. Obteve-se uma boa taxa de sobrevivência, pois das 100 mudas inicialmente plantadas, aproximadamente 70% sobreviveram com desenvolvimento normal da planta; houve problemas como subtração de mudas de maior interesse da população, a seca grande do verão de 2014, sendo que mudas de pequeno porte não se desenvolveram. Ressalta-se que o projeto, em sua segunda fase, iniciada no ano letivo 2014, já realizou a substituição e adensamento de novas mudas e pretende-se estender o plantio pelo canal.

PALAVRAS-CHAVE: ARBORIZAÇÃO. CIDADANIA. TECNOLOGIAS ECOLÓGICAS.

O uso do papel reciclado na construção de jogos didáticos para o ensino-aprendizagem de espanhol com fins específicos

Hellen Christina Gonçalves, Ana Josefina Ferrari

O presente projeto visou à construção e a elaboração de jogos didáticos em espanhol com fins específicos, produzidos com papel reciclado. A proposta buscou aproximar o conhecimento técnico dos alunos do Ensino Médio Integrado a Cursos Técnicos à Língua Espanhola e aproveitar seus conhecimentos específicos para desenvolver jogos didáticos para o acervo permanente da Área de Linguagens do Instituto Federal do Paraná – campus Paranaguá. O trabalho se iniciou com a elaboração de um questionário

para a coleta de dados entre os docentes de disciplinas técnicas, visando diagnosticar o que eles consideravam importante saber em Língua Estrangeira no que se refere ao curso técnico. Após a tabulação dos dados, houve a parceria com estes docentes e o projeto de intervenção foi aprovado em um edital institucional, o Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social (PBIS), recebendo 3 bolsistas de cursos de Ensino Médio Integrado. Na proposta de intervenção ambiental, buscou-se envolver a todos do campus para que guardassem papel branco inutilizado, assim, obtivemos matéria prima para produção de papel reciclado. Num primeiro momento, os bolsistas fizeram uma pesquisa de como se produz papel reciclado e iniciaram a produção do papel reciclado que substituiu a cartolina e o papel cartão. Os bolsistas também estiveram à frente de campanhas para arrecadação dos materiais, orientando os técnicos e demais docentes sobre a questão das fibras do papel e de seu manuseio. Com a produção dos jogos didáticos com objetivos específicos, utilizando papel reciclado, houve um melhor destino do papel antes inutilizado no campus; a contribuição para o processo de ensino-aprendizagem se deu pelo fato de os alunos estarem utilizando em sala os jogos produzidos por colegas de curso, além de perceberem como a língua estrangeira também está relacionada com a área técnica.

PALAVRAS-CHAVE: MATERIAL DIDÁTICO. LÍNGUA ESTRANGEIRA. JOGOS DIDÁTICOS. PAPEL RECICLADO.

O óleo nosso de cada dia: descarte correto do óleo de cozinha

Heloisa Kniazewski da Silva, Almir Carlos Andrade

Este trabalho ressaltou a questão de que óleo de cozinha não vem recebendo o destino adequado, o que causa uma degradação do meio ambiente e também das tubulações de água. Diante dessa problemática, o projeto visou conscientizar a comunidade escolar sobre o local adequado de descarte. O trabalho foi desenvolvido com a turma do 5º ano da Escola Municipal Vereador Heinz Wittitz, no litoral paranaense, após verificação, através de pesquisa de campo sobre a quantidade de pessoas que não fazem o descarte adequado deste óleo usado. Partiu-se para o plano de ação, quando foi realizado, no

primeiro momento, um trabalho de conscientização dos alunos para que posteriormente eles sejam multiplicadores deste saber. Para tais atividades foram realizadas aulas diferenciadas, com cartazes, vídeos sobre a sustentabilidade e sobre o descarte do óleo de cozinha, visita à Usina de Reciclagem da cidade de Guaratuba para melhor compreensão do trabalho realizado por esses profissionais, bilhetes explicativos sobre o assunto, oficina de confecção do sabão caseiro feito com óleo de cozinha usado. Com a realização deste trabalho, observou-se que as crianças são mais comprometidas com a preservação do meio em que vivem, pois se encontrou resistência na colaboração por parte dos familiares; mesmo assim, o trabalho realizado atingiu o esperado e parte da comunidade que descartava o óleo de maneira inadequada passou a fazer a separação e faz a entrega ao caminhão da coleta seletiva.

PALAVRAS-CHAVE: ÓLEO DE COZINHA USADO. DESCARTE ADEQUADO. CONSCIENTIZAÇÃO.

Esporte, lazer e meio ambiente no Litoral do Paraná: uma experiência formativa no curso de graduação em Gestão Desportiva e do lazer

Isabel Cristina Martines, Juliana Quadros, Liliani Marília Tiepolo, Rangel Angelotti

Apresentamos aqui o trabalho desenvolvido no Setor Litoral da Universidade Federal do Paraná, com os estudantes do Curso de Graduação em Gestão Desportiva e do Lazer, nos módulos de ensino denominados Esporte, Lazer e Meio Ambiente I e II. O Curso, que tem seu Projeto Pedagógico centrado nos eixos da Educação e da Gestão, tem buscado ofertar experiências formativas que levem em consideração o contexto específico do litoral paranaense no que tange às práticas culturais do esporte e do lazer. Nesse sentido, a atuação com práticas esportivas e de lazer em ambientes naturais é entendida como meio para a promoção da educação ambiental e como possibilidade para o desenvolvimento regional, dado o potencial da região. Ao longo do Curso, a formação relacionada ao Meio Ambiente está contemplada em dois momentos

subsequentes e complementares. No primeiro deles, os graduandos começam a ter contato com as discussões ambientais, conceitos de desenvolvimento sustentável, áreas naturais protegidas e sua legislação, uso público de Unidades de Conservação como instrumento de educação ambiental, (re)conhecimento das possibilidades e limites da atuação, conhecendo e compreendendo a biodiversidade e os espaços naturais do litoral paranaense. Num segundo momento, os estudantes são estimulados a propor ações que envolvam esportes e práticas de lazer na natureza. Por tratar-se de um curso noturno, as aulas de campo realizadas aos finais de semana têm sido constantemente vivenciadas como momentos fundamentais para exercícios práticos relacionados às vivências corporais, ao exercício da corresponsabilidade pela segurança do grupo, planejamento, mapeamento e avaliação dos roteiros, trilhas e atividades realizadas. Em cada uma das quatro turmas atendidas até o momento o trabalho tem seguido certo delineamento metodológico comum. Contudo, os resultados finais são bastante particulares. A turma que encerra suas atividades nesse ano realizou o mapeamento de quatro trilhas que estão inseridas no Parque Nacional Saint-Hilaire Lange ou entorno: Salto do Tigre, Quintilha, Cabaraquara e Salto Parati. Temos observado que essas experiências proporcionam aos estudantes a construção e a troca de saberes que contribuem, sobretudo, para a compreensão da diversidade de possibilidades existentes no litoral paranaense para a prática de esportes e lazer no meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: ESPORTE. FORMAÇÃO PROFISSIONAL. LAZER. GESTÃO. MEIO AMBIENTE.

A aquaponia como recurso didático interdisciplinar de ensino e sensibilização para temas ambientais em sala de aula

Izabel Carolina Raittz Cavallet, Leomara Carvalho Lima, Bianca Mendes Martinowsky

Chama-se aquaponia o sistema de produção de organismos aquáticos em cativeiro integrado à hidroponia, de forma que haja benefício para ambos. Esta integração permite que as plantas utilizem os nutrientes provenientes da água residual do cultivo

de organismos aquáticos, pois as camas hidropônicas funcionam como um biofiltro retirando amônia, nitratos, nitritos e fósforo. A água volta então para o tanque, melhorando assim a qualidade da água do cultivo, pois esta retorna limpa e oxigenada. Esses sistemas de recirculação de água integrados à hidroponia proporcionam um ambiente artificial controlado, que otimiza tanto o desenvolvimento de peixes (ou outras espécies aquáticas), quanto de plantas cultivadas sem solo, conservando os recursos hídricos e criando um ambiente simbiótico entre peixes, bactérias e plantas. A aquaponia também traz como vantagem a necessidade de um pequeno espaço físico para uma produção razoável de alimentos, ocupando espaços que não poderiam ser utilizados para outros tipos de produção, incentivando a agricultura urbana ou em áreas degradadas. Em sala de aula, um protótipo de aquaponia é de fácil montagem e baixo custo, podendo ser montado com materiais alternativos e exigindo apenas a dedicação de professores e alunos para a sua manutenção. Este protótipo tem o potencial de servir como um laboratório vivo a ser utilizado por todas as disciplinas regulares de qualquer modalidade de ensino, tanto de forma integrada quanto individualmente. As possibilidades do uso didático do protótipo são consideradas ilimitadas, unindo conceitos e trabalhando assuntos como: o design do sistema, cálculos de volume e área, medição de pH, ciclos biológicos (peixes, plantas, nitrogênio), morfologia de peixes e plantas, além de temas voltados a segurança alimentar e produção de alimentos. Levando em consideração ainda o aumento do índice de obesidade infantil e a alta incidência de doenças relacionadas a hábitos alimentares inadequados, e considerando a urgente necessidade de aumentar as ações preventivas relacionadas à saúde, educação, meio ambiente e horticultura, a montagem de um sistema de aquaponia na escola pode trazer como vantagens: o incentivo a adoção de hábitos alimentares saudáveis; fortalecer o trabalho educacional voltado à formação de valores sociais, culturais e alimentares compatíveis com a preservação da cultura do país e do meio ambiente; sensibilizar os alunos a respeito da importância da boa alimentação para um crescimento saudável; integrar, a partir da aquaponia, os conteúdos curriculares dos diferentes níveis de ensino. No Campus Paranaguá do IFPR, o protótipo de aquaponia está em funcionamento

desde 2010, e é utilizado como ferramenta interdisciplinar de aprendizagem, permitindo que os estudantes não apenas leiam, escrevam e discutam assuntos subjetivos a sua realidade, mas também participem efetivamente e experienciem os conteúdos através da prática da montagem e manutenção de um sistema ambientalmente correto, socialmente justo e economicamente viável de produção de alimentos orgânicos.

PALAVRAS-CHAVE: AQUAPONIA. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. SEGURANÇA ALIMENTAR. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.

Consumismo e seus exageros: uma barreira à sustentabilidade

Izonete kazmierczak Franzon, Almir Carlos Andrade

A economia no Brasil vem se consolidando cada vez mais no cenário internacional, e este fato deve-se, em grande parte, a um aumento do poder aquisitivo das famílias. Com isso, aumenta também a impulsividade para o consumismo. Fazer compras é um ato incentivado pela sociedade e principalmente pela mídia, que associa a aquisição de bens e produtos com sentimentos de prazer, felicidade e bem estar. Isso, porém, não significa que tenhamos que parar de consumir e não comprar mais nada, mas, sim, entender que é possível explorar os recursos naturais de forma racional, procurando reduzir ao máximo os impactos ambientais, desenvolvendo técnicas de sustentabilidade capazes de manter o meio ambiente equilibrado ecologicamente, cultivando acima de tudo o respeito à natureza, pois é dela que advém os recursos necessários para a sobrevivência humana no planeta. Então, diante deste cenário, é necessário e urgente a conscientização dos sujeitos, em relação ao nível de consumo praticado diariamente, alertando-os que não necessitamos de muito para sobreviver, pois o essencial basta para termos uma vida digna e sem extravagâncias. A pesquisa foi de natureza quantitativa, e o processo metodológico adotado foi a revisão bibliográfica e pesquisa de campo, aplicada no ambiente de trabalho, com a finalidade de verificar o nível de consumismo, e o poder de influência da mídia, nos sujeitos envolvidos neste projeto. O estudo mostrou que a falta de conhecimento do ser humano em relação à sustentabilidade e ao que isto

implica pode ter sérias consequências para o meio ambiente, visto que o cidadão não está se dando conta que deve mudar a sua postura em relação às questões ambientais e se tornar um consumidor consciente dos seus atos.

PALAVRAS-CHAVE: CONSUMISMO. MÍDIA. RECURSOS NATURAIS. SUSTENTABILIDADE.

Atividade de educação ambiental e afastamento da população de pombos existentes nos prédios e no entorno do Colégio Estadual Professor Victor do Amaral

Jaqueline Aparecida Evelyn Quincas, Zeneide Aparecida Domingues Veloso Gomes, Marcos de Vasconcellos Gernet

Este trabalho de revisão bibliográfica foi realizado com o objetivo de solucionar os eventuais problemas trazidos pelo pombo doméstico *Columba Livia*, da ordem dos Columbiformes, família Columbidae. Esta ave foi domesticada há mais de 5000 anos e o uso dela tem se ampliado desde então como alimento para consumo humano, pombo correio para a comunicação e como animal de laboratório para experimentação científica. São aves nativas da Europa e trazidas para o Brasil pela família real portuguesa, no século XIX, adaptando-se rapidamente ao nosso clima e geografia. Devido à sua capacidade reprodutiva em ambiente urbano, sua proliferação é rápida, além de existir oferta de abrigo, ausência de predadores e grande fonte de alimentação disponível. A população destas aves vem crescendo e trazendo transtornos ao ambiente escolar do Colégio Estadual Professor Victor do Amaral, na cidade de Curitiba – PR, bem como risco à saúde de toda comunidade escolar. Dentre as mais diversas enfermidades contagiosas ao ser humano e outros animais, estão as enterobactérias, como a *Salmonella spp.* e a *Shigela spp.*, que possuem afinidade pelo sistema digestório e causam problemas intestinais. Também são transmissoras de doenças causadas por fungos existentes nas fezes secas. Outras doenças transmitidas pelos pombos domésticos podem ser a tuberculose aviária, salmonelose, histoplasmose, criptococose toxoplasmose,

psitacose, além da infestação com parasitas tais como piolho do pombo, carrapatos, percevejos e ácaros. A presença dessas aves não é uma questão pontual ou individual, mas sim uma questão de saúde pública, uma vez que atinge coletividades e, assim sendo, exige medidas coletivas de enfrentamento. Em liberdade, os pombos domésticos permanecem próximos de habitações e podem causar diversos problemas quando em número excessivo. As fezes ácidas dos pombos, além de sujar, podem provocar danos à pintura de veículos e ao patrimônio histórico e artístico, bem como matar plantas ornamentais e gramados. O acúmulo de penas, fezes e restos de ninhos pode causar entupimentos em calhas ou tubulações de escoamento pluvial e o apodrecimento de forro de madeira. Em locais onde há concentração dessas aves também podemos observar a proliferação de ratos, baratas e moscas.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. POMBOS. ESCOLA.

Um olhar sobre a metamorfose do espaço, além dos muros do colégio: concepções e práticas caminhos para educação ambiental

Jason Nunes De Melo, Neusa Tauscheck

O trabalho apresenta a construção de um projeto de intervenção ambiental, dentro do município de Paranaguá. Tendo com princípio da Educação Ambiental, o estudo do lugar, optamos pelo uso da Aula de Campo. O projeto está construído nas propostas: a preservação do Rio da Vila, Unidade de Conservação da Floresta Palmital, a construção de um espaço educativo sustentável na Escola Estadual Porto Seguro. O Rio da Vila tem sua nascente na Mata Atlântica, dentro dos espaços físicos/geográfico do município de Paranaguá. O Rio da Vila não oferece uma boa percepção devido às características físicas e químicas da sua água. Após as discussões em sala de aula sobre a agressão que esse rio vem sofrendo com lançamento de esgoto doméstico sem nenhum tratamento, surgiram aos alunos e à comunidade escolar alguns questionamentos: como será que os moradores percebem o Rio da Vila? Como um rio poluído interfere na qualidade de vida

desses moradores? A Floresta Palmital é uma Unidade de conservação, localizada nos remanescentes da Mata Atlântica da planície costeira do Paraná. Criou-se possibilidade de levarmos os alunos a conhecerem o que seria uma unidade de conservação. Os alunos tiveram a oportunidade de ver e ouvir sobre a importância de preservação dessa unidade. Por fim, os trabalhos desenvolvidos neste Projeto de Intervenção resultaram em várias ações realizadas e em outras que estão por se construir, após a descoberta de uma área pertencente à Escola Porto Seguro. O grande destaque para o futuro aproveitamento deste espaço será a construção de um espaço educativo sustentável. A proposta foi aceita pela direção, equipe pedagógica e pelo corpo docente, juntamente com secretário que elaborou a documentação. O processo de diálogo foi estabelecido em 2014 com o Núcleo Regional de Educação em Paranaguá, órgão gestor que iniciou os trâmites legais.

PALAVRAS-CHAVE. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. INTERVENÇÃO AMBIENTAL. PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS.

Desenvolvimento de atividades de educação ambiental com crianças de uma Escola Municipal de Paranaguá

Joana R. Zablonky, Nicolý Letícia Macedo, Heloísa S. Kuakoski, Jaqueline Perschin Santos

A educação ambiental deveria estar presente em todos os níveis de ensino, pois os conhecimentos sobre este assunto ajudam cada indivíduo a crescer como um cidadão preocupado com o meio ambiente. O ser humano vem, ao longos anos, aumentando seu índice de depredação ambiental e, com isso, acaba destruindo a si próprio e todos aqueles que estão em seu entorno. Nesse contexto, o objetivo do projeto foi promover oficinas, teatros, jogos, entre outras atividades interativas a partir do tema resíduos sólidos. Foi desenvolvido em uma Escola Municipal de Paranaguá, com alunos do pré-escolar e do primeiro ano do Ensino Fundamental. A primeira atividade foi focada em compreender qual o conceito dos alunos sobre meio ambiente, por meio de desenhos, jogo da memória, e caça-tesouro, para todos os alunos envolvidos no projeto. Na

segunda atividade, para os alunos do pré-escolar, foi apresentado um vídeo curto sobre lixo e como separá-lo, e, na sequência feita uma corrida dos sacos recicláveis. Para o primeiro ano foi apresentado como fazer a reciclagem e, na sequência, uma brincadeira em equipes, de perguntas e respostas acerca da reciclagem. Por fim, na última atividade, o objetivo foi abordar a problemática dos resíduos perigosos, sendo apresentado um teatro de fantoche sobre o descarte de pneus, pilhas e lâmpadas. Acredita-se que por meio da conscientização pode-se garantir a formação de cidadãos ambientalmente mais conscientes.

PALAVRAS-CHAVE: RESÍDUOS SÓLIDOS. MEIO AMBIENTE. CONSCIENTIZAÇÃO. LÚDICO.

Projeto Criando Terra: gestão de resíduos orgânicos do restaurante universitário do centro de estudos do mar, Universidade Federal do Paraná

João Luiz Almeida de Camargo, Samuel Autran Dourado e Souza, Luiz Gustavo Deneka, Henrique Calori Kefalás

O Projeto Criando Terra está localizado em Pontal do Sul, município costeiro de Pontal do Paraná, no Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná. A proposta é a valorização dos resíduos orgânicos, em particular através do acompanhamento dos orgânicos gerados no restaurante universitário. As atividades do projeto consistem na separação, coleta e processamento diário das sobras alimentares do restaurante universitário. A partir do método da compostagem em pilha estática, o resíduo orgânico é misturado com duas partes de folhagem rica em carbono (aparas de grama, folhas picadas, serragem, serrapilheira, etc.) e por ação de microorganismos é convertido em adubo útil às plantas. As pilhas são montadas em área adjacente à sede do Parque Natural Municipal do Manguezal do Rio Perequê, disponibilizado pelo apoio da Prefeitura Municipal de Pontal do Paraná e do Conselho Municipal do Meio Ambiente de Pontal do Paraná. As ações de extensão são feitas a partir de oficinas temáticas

com grupos escolares principalmente, palestras, produção de cartilhas e calendário biodinâmico, trilhas interpretativas e participação em eventos acadêmicos. O projeto Criando Terra conseguiu estabelecer junto ao meio acadêmico, à prefeitura municipal e à comunidade local um espaço modelo na conversão de restos alimentares em adubo orgânico. O projeto demonstra a necessidade de parcerias com lideranças locais, como também, a revisão e adequação da técnica, a fim de solucionar a problemática dos resíduos orgânicos. Serve de apoio a estruturação da gestão integrada de resíduos sólidos municipais e adequação a nova política nacional de resíduos sólidos.

PALAVRAS-CHAVE: RESÍDUO ORGÂNICO. COMPOSTAGEM. SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS.

Preservando o meio ambiente

Joice Aparecida Sedovski, Marcia Lusía Schastai Chociai, Marilda Mioduski Maikub

O projeto Preservando o Meio Ambiente, trabalhado com os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Professora Judith Macedo Silveira, de Ponta Grossa Paraná, investiu na formação integral dos alunos, acreditando que eles possam participar da sociedade como cidadãos éticos, conscientes e responsáveis por suas ações com o meio ambiente. É considerado que todo educador deve se preocupar com a formação de seus alunos dentro e fora dos muros escolares. De maneira a respeitar o meio ambiente, preservando e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida de todos os seres vivos, a prática docente deve subsidiar mecanismos de apropriação do conhecimento sobre o meio ambiente por ações benéficas e concretas. A metodologia foi pautada na observação e interesse das crianças, proporcionando ações que favorecessem a manifestação e a ampliação do conhecimento. As observações foram feitas a partir de muitos estudos sobre o tempo de decomposição dos materiais, a reutilização, a identificação por cores de cestos de coleta de lixo, a visita de um posto de recebimento dos materiais recicláveis e uma apropriação do projeto desenvolvido em nosso município (Feira Verde). As ações práticas trabalhadas na proteção ambiental, de maneira a assumir atitudes responsáveis, foram através da reutilização de materiais

recicláveis. Enfatizando o tema reciclagem, decidiu-se confeccionar um jardim suspenso para embelezar a escola com garrafas pet. Durante todas as atividades, os alunos agiram e interagiram de forma lúdica e prazerosa, com envolvimento e interesse. O trabalho estendeu-se para as residências.

PALAVRAS-CHAVE: PRESERVAÇÃO. MEIO AMBIENTE. ESCOLA. JARDIM SUSPENSO.

Alimentação escolar e agricultura familiar: uma perspectiva do programa nacional de alimentação escolar no Município Matinhos/PR

Jussara C. Costa de Siqueira, Ângela M. Katuta

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) foi criado em 1955, sendo hoje uma das mais antigas políticas públicas na área social do Brasil. Segundo o Ministério da Educação, o programa objetiva potencializar o rendimento escolar do aluno através do desenvolvimento psicossocial por meio de alimentação saudável. Em 2009 foi aprovada a Lei 11.947, que determinou ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) a utilização de no mínimo 30% dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para alimentação escolar na compra de produtos oriundos da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações através de chamada pública. O programa prioriza os assentamentos de reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas. Almeja alcançar melhorias no setor educacional, fornecendo alimentação saudável, bem como o incentivo a produção agrícola local, através da compra dos alimentos oriundos da agricultura familiar de regiões próximas às escolas. O presente projeto de intervenção buscou contextualizar a segurança alimentar na merenda escolar e a participação do agricultor familiar do Litoral do Paraná na rede pública de ensino do Município de Matinhos, Paraná, tendo como condicionantes a efetivação da política de acesso ao Programa Nacional de Alimentação Escolar pelos produtores locais. O

projeto buscou colaborar na divulgação de informações para os agricultores e poder público por meio da criação de uma cartilha sobre o processo de inserção no programa, e, também, de um boletim informativo destinado às prefeituras.

PALAVRAS-CHAVE: ALIMENTAÇÃO ESCOLAR. AGRICULTURA FAMILIAR. SEGURANÇA ALIMENTAR

Tingimento natural: um meio de educação ambiental e práticas agroecológicas

Kamilla Domingues de Paula Silva, Carla Beatriz Ruschmann

O mundo da moda se move de maneira rápida e tem influenciado a sociedade e principalmente ritmado o consumo. Porém, o que não está nas vitrines, nos croquis dos estilistas, nos books das coleções das grandes marcas, em ótimo caimento nos corpos das modelos é o fato de que a moda tem trazido um impacto que vai além do nosso guarda-roupas. Para que as indústrias têxteis possam suprir a demanda acelerada do universo de criação e consumo da moda, o processo de fabricação de roupas tem se tornado cada vez mais industrial e químico, gerando uma enorme quantidade de resíduos poluentes que descartados de maneira errada, tem poluído ar, solo e água em diversas partes do mundo. Infelizmente, essas notícias não estampam nossas revistas, nem são desfiladas nas semanas de moda, e mais do que nunca precisam ser divulgadas. Desconhecer esses processos e impactos pode ser uma das causas da população não repensar seus hábitos de consumo. Em um primeiro momento, desenvolveu-se uma coleta de bibliografias sobre os processos têxteis e os impactos ambientais causados; sobre a história do tingimento natural e suas diversas práticas ao longo dos anos, além de materiais de práticas agroecológicas, pois, parte-se do pressuposto de que para se interferir menos na natureza é fundamental conhecê-la, entendê-la e se relacionar harmonicamente com o meio, busca compartilhada pela Agroecologia. Atualmente, todo conhecimento adquirido nas pesquisas e práticas pessoais tem servido de conteúdo para a construção de um pequeno livro que será material teórico de oficinas de Tingimento Natural. Assim sendo, tingir naturalmente

se torna muito mais que colorir tecidos com plantas, torna-se uma forte ferramenta de educação ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: AGROECOLOGIA. CONSUMO. MODA. TINGIMENTO NATURAL. SUSTENTABILIDADE.

A magia do plantar: reestruturando o espaço vazio, trazendo cores, cheiros e sabores para uma alimentação saudável

Larissa Duque Gomes Figueira, Adriane Monteiro Schiller, Ana Claudia dos Santos, Ana Eliza Mareski Bracisiewicz

O presente projeto visou proporcionar às crianças envolvidas possibilidades para o desenvolvimento de ações pedagógicas, a fim de permitir múltiplas formas de aprendizado, apresentando atividades que despertaram o interesse dos alunos no cuidado com o seu ambiente. O plantio na horta e no jardim torna a escola mais agradável, transformando o espaço ocioso em espaço verde, no qual os alunos e a comunidade escolar vivenciam os ciclos vitais da natureza, cuidados com os seres vivos e atentam para a importância de uma alimentação saudável. É um momento oportuno de integração entre as várias áreas do conhecimento no planejamento de ações desenvolvidas junto às crianças, aos educadores e às famílias. Sendo assim, é preciso mais que conhecimento, é necessário que a escola assuma seu compromisso de trabalhar com formação de valores e atitudes que favoreçam a adoção de novos comportamentos, hábitos pró-ambientais, bem como hábitos de uma alimentação saudável. Este projeto teve início com atividades desenvolvidas na sala de aula com as professoras regentes. Posteriormente, dói construída uma horta e um jardim, nos quais os alunos, juntamente com seus familiares, puderam participar da construção dos canteiros, no plantio de sementes, na germinação das plantas entre outras atividades multidisciplinares. Conclui-se que a escola é um espaço privilegiado para a promoção da saúde e desempenha papel fundamental na formação de valores, hábitos e estilo de vida, entre eles o da alimentação. O projeto A Magia do Plantar contribui para a valorização dos profissionais de CMEI onde foi desenvolvido, bem como de

toda a comunidade. Nesse contexto, percebe-se que são muitas as maneiras de se trabalhar a Educação Ambiental na Educação Infantil, sem que esta necessite ser de maneira formal, mas podendo acontecer no cotidiano da sala de aula, aproveitando que as crianças são facilmente seduzidas pelo meio que as cerca. A junção da Educação Ambiental e da Educação Infantil é primordial para criar uma nova geração que conheça e compreenda a natureza, tratando-a com respeito e admiração, reconhecendo-se parte integrante dela.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. EDUCAÇÃO INFANTIL. MULTIDISCIPLINARIEDADE. ORNAMENTAÇÃO. ALIMENTAÇÃO.

Escritório Ecosocial: criação de um espaço voltado ao desenvolvimento de tecnologias socioambientais

Leandro Angelo Pereira, Amanda Albuquerque, Alessandro Bernardi Dutra Junior, Gustavo Lima

A união de pessoas que trabalham independentes umas das outras, mas compartilham valores e buscam sinergia, acontece naturalmente quando elas dividem o mesmo espaço. Esta seria uma das justificativas do Escritório Eco social, uma proposta que surgiu da necessidade da criação de um ambiente onde os alunos de diferentes cursos do IFPR, mas que gostariam de atuar na área ambiental e/ou social, possam utilizar para desenvolver seus trabalhos, trocarem experiências e para a propagação de novas ideias. Neste sentido, o objetivo geral do Escritório Ecosocial seria de construir um espaço voltado para a criação de tecnologias socioambientais, e através deste, proporcionar um ambiente propício voltado ao estímulo de novas habilidades ou comportamentos das pessoas envolvidas. Mais especificamente, o Escritório serviria para aproximar as pessoas que compartilham o desejo de trabalhar na área socioambiental, e um ponto de encontro para que estas pessoas desenvolverem suas ações e ideias com a colaboração de diferentes parceiros. Para atingir a este objetivo, o Escritório Ecosocial tem como princípio motivador três tópicos principais: a Tecnologia

Social, o Coworking e a Sustentabilidade. Dentro destes fundamentos a proposta foi trabalhar com temáticas relacionadas a inovação, ao meio ambiente, a criação de novas tecnologias, a comunicação, ao marketing e a gestão de negócios; tendo como ponto-chave a formação de um network entre os diversos alunos e professores. Ao longo dos seus primeiros seis meses, o Escritório Ecosocial trouxe alguns resultados interessantes, como por exemplo, ajudou na criatividade das pessoas envolvidas, fornecendo a oportunidade de trabalhar com alunos e professores de diferentes áreas; permitiu o desenvolvimento de algumas habilidades sociais e de trabalho em grupo entre as pessoas que frequentaram o espaço, algo que seria praticamente impossível quanto as pessoas trabalham em casa ou isoladas, mesmo utilizando a internet; ajudou também no aprendizado mútuo, principalmente entre os outros alunos que frequentam o Escritório, pois ele se tornou um ponto de encontro para estudos e revisões antes de provas ou avaliações; e atualmente tem ajudado a desenvolver uma atmosfera de comunidade, auxiliando na colaboração e no apoio à criação de novos negócios e projetos dentro do Câmpus Paranaguá do IFPR. Desta forma, acredita-se que o principal resultado deste Escritório foi a criação de um espaço destinado a promover as boas relações interpessoais, desenvolver suas competências e habilidades, gerando atitudes de um bom profissional voltado a resolver várias questões na comunidade onde mora e vive. Porém, estas atividades precisam ser organizadas ou ordenadas por um responsável ou pelos seus membros, pois a simples abertura do espaço, sem recursos, infraestrutura ou sem alguma proposta inicial podem frustrar alguns dos seus primeiros membros e levar à evasão do local. Por outro lado, se as atividades forem bem organizadas e divulgadas entre seus membros ou interessados e o local tiver uma estrutura básicas de um escritório, isto pode levar à formação de um network entre os diversos colaboradores e, desta forma, obter melhores resultados.

PALAVRAS-CHAVE: COWORKING. TECNOLOGIAS SOCIOAMBIENTAIS. ESPAÇO PEDAGÓGICO.

Aprendendo a reciclar

Liliamari Bastos Brunoski, Ana Paula Correia da Silva

Esse trabalho tem como objetivo conscientizar os alunos das séries iniciais do ensino fundamental de uma escola municipal da cidade de Ponta Grossa – PR, sobre a importância de reciclar e os benefícios dessa ação para o meio ambiente. O trabalho evidencia as utilidades possíveis dos reciclados através da criação e recriação com esses materiais. O desenvolvimento desse projeto ocorreu com várias ações no decorrer de dois anos. O início se deu com a montagem de palhaços com tampinhas de garrafas e copos de iogurte para finalizar um dos conteúdos propostos. Observando o entusiasmo dos alunos, o trabalho continuou com pinturas de galões de água mineral vazios com as cores da divisão de reciclagem (papel, vidro, plástico, resíduos e pilhas/baterias) e espalhados pela escola; foi realizada uma saída no entorno da escola para observação da coleta periódica, e, apesar disso, o lixo que continua espalhado; mobilização entre os alunos para coletar latinhas de alumínio para venda e também a coleta de óleo usado de cozinha e confecção de sabão em barra, que depois de pronto foi vendido. O dinheiro arrecadado, em ambas as vendas, foi revertido para atividades de conclusão dos alunos dos quintos anos. Durante todas essas ações o trabalho aconteceu de forma interdisciplinar, a saber: Matemática: contagem, medidas, sistema monetário; Geografia: estudo do espaço em que vivem, pesquisa sobre os desastres ambientais; Meio Ambiente: o tempo de decomposição de cada material jogado na natureza; Português: anúncios para vender os produtos confeccionados, textos de conscientização. Arte: pintura, slogan, além de muitas outras discussões. A participação dos alunos foi efetiva, o que gerou resultados positivos, pois os pais relataram em vários momentos as cobranças que os filhos passaram a fazer em casa. Por fim, a percepção de todos os adultos envolvidos de que é necessário que essa conscientização aconteça desde cedo, pois se as crianças aprenderem e incorporarem no dia a dia o hábito da reutilização de materiais e alimentos, o futuro será, senão livre, com menor número de desastres ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: REUTILIZAÇÃO. MEIO AMBIENTE. CONSCIENTIZAÇÃO.

Construindo uma Escola Verde e Sustentável

Lorena Lucas Puerta, Ionete Hasse

O projeto Construindo uma Escola Verde e Sustentável foi desenvolvido no Colégio Sertãozinho, situado no município de Matinhos – Paraná, que atende ao Ensino Fundamental e Ensino Médio, e, também, à formação de docentes. Teve como objetivo arborizar o colégio com algumas espécies da Mata Atlântica (ombrófila densa), como, também, sensibilizar os sujeitos em relação à preservação do meio ambiente. O projeto envolveu a gestão escolar e os educandos do Programa Mais Educação - oficina de Meio Ambiente e Sustentabilidade, desde o estudo dos espaços onde as mudas foram implantadas, na escolha das espécies, na adubação orgânica e no plantio de treze mudas, entre elas pitanga, cereja, palmito e cedro. O projeto contou também com a parceria do IAP – Instituto Ambiental do Paraná, que disponibilizou as mudas arbóreas. Antes da implantação das mudas, foram realizados diálogos com educadores e educandos e com integrantes da gestão escolar sobre a importância de arborizar o ambiente escolar, principalmente enfocando a melhoria nas condições ambientais, agregando valores estéticos ao ambiente escolar e na melhoria da qualidade de vida e saúde do ser humano. A implantação do projeto de intervenção também disponibilizará um espaço interativo onde os educadores de diferentes disciplinas poderão desenvolver atividades voltadas para a educação ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: ESPAÇOS SUSTENTÁVEIS. ARBORIZAÇÃO. EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Utilizando alunos para ensinar à comunidade receitas com sobras

de alimentos como forma de intervenção ambiental

Luciana Martins, Almir Carlos Andrade

Diante da problemática das questões ambientais, buscam-se métodos que auxiliem o trabalho escolar do professor no ensinamento sobre o cuidado com o meio ambiente. A problemática do desperdício de alimento será tratada nesse projeto de intervenção para diminuir a quantidade de alimentos descartados, aliando na economia familiar. Por meio de projeto a escola irá envolver alunos, professores, funcionários e comunidade. Foi realizada uma pesquisa no bairro do Tabuleiro, em Matinhos, PR, e notou-se que os moradores desperdiçam alimentos e desconhecem receitas com sobras de alimentos; diante disso, foi usado o Colégio Estadual Professora Tereza Ramos, o qual está inserido no mesmo bairro, como o local para iniciar o projeto de intervenção ambiental. Alguns alunos foram selecionados para o projeto; eles pesquisaram receitas com sobras, selecionaram algumas delas, montaram um panfleto e então fizeram essas receitas para a comunidade do bairro, no pátio da escola, com ajuda da auxiliar de cozinha; depois, aconteceu a degustação das receitas. Os alunos aprenderam muito com as pesquisas e os encontros, e atingiram grande melhora no desempenho escolar; as pessoas presentes no encontro gostaram das dicas e receitas ensinadas e apreciaram os sabores das receitas. A educação ambiental na escola tem grande chance de dar certo se o problema em questão fizer parte do cotidiano do aluno, pois se ele não ver o problema de perto não conseguirá desenvolver uma solução. Usar os próprios desajustes ambientais da escola ou do bairro é a melhor forma de conscientizar o aluno. A pedagogia por projetos é a melhor forma de alcançar esse objetivo, uma vez que o interesse dos alunos, quando trabalham em projetos, demonstram uma maturidade sem igual e percebem a importância que têm na construção de uma nova interação com o meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: REAPROVEITAMENTO DE SOBRAS. ALIMENTOS. COMUNIDADE ESCOLAR. EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Aproveitamento da água de chuva no Colégio Estadual Sertãozinho

Luiz Fernando Freire, Madriani Venson de Souza, Rangel Angelotti

Os mananciais utilizados para abastecimento de água na área urbana tornam-se insuficientes devido ao aumento da demanda ou têm sua qualidade comprometida, gerando a necessidade de buscar alternativas capazes reverter o atual estado de uso deste recurso. Neste trabalho, foi avaliado o potencial de aproveitamento de água de chuva num dos blocos de salas de aulas do Colégio Estadual Sertãozinho, bem como o dimensionamento de seu reservatório. A partir dos resultados encontrados, conclui-se que a captação e utilização de águas pluviais em regiões urbanas, para fins não potáveis, apresenta-se como uma alternativa viável permitindo o direcionamento da água potável para atendimento a consumos mais nobres, à parcela maior da população, porém sua utilização necessita de estudos acerca da viabilidade e eficiência no atendimento dos usos a que será destinada e dimensionamento do sistema, observando as características locais, evitando assim, implantação de projetos inadequados que comprometam os aspectos positivos da alternativa.

PALAVRAS-CHAVE: ÁGUA DE CHUVA. ÁREA DE CAPTAÇÃO. RESERVATÓRIO.

Horta escolar: atividade e intervenção de educação ambiental numa Escola na Ilha das Peças localizada no Município de Guaraqueçaba

Lurdes Lenartovicz, Luiz Everson da Silva

Este projeto foi iniciado com a intenção de despertar o interesse dos alunos e comunidade por uma alimentação mais saudável e também para que pudessem aprender e saber como cultivar algumas hortaliças, temperos e verduras. Foi desenvolvido no Colégio Estadual Ilha das Peças, no Município de Guaraqueçaba, PR, com os alunos do 6º ano e com os alunos da Escola Rural Municipal Alice da Silva Sobrinho, no mesmo município. Fizemos a preparação da horta suspensa, em garrafas pet, e também em caixotes no chão com madeira de demolição, para ganharmos um pouco mais de espaço e expandir um pouco a produção. A terra, as sementes e mudas prontas, foram compradas no continente para que neste primeiro plantio já pudéssemos ver um resultado imediato. Foi adquirida uma sementeira, para produzir as mudas para a distribuição à comunidade, expandindo o projeto para fora da escola. Antes de efetivar o plantio foram realizadas aulas com conteúdos sobre o meio ambiente e os cuidados que devemos ter para que possamos praticar a sustentabilidade de maneira correta. O projeto proporcionar maior aproximação dos alunos do Ensino Fundamental, séries iniciais e séries finais, com os professores e a comunidade, sendo possível desenvolver diversos conteúdos relacionados ao meio ambiente. Os produtos foram introduzidos em algumas alimentações preparadas na escola e que foram servidas aos alunos.

Palavras-Chave: Horta. Sustentabilidade. Intervenção. Meio ambiente.

Consumismo infantil no cotidiano escolar: reflexões sobre educação para o consumo e educação ambiental

Marcelize Niviadonski Brites de Moraes, Mariana de Oliveira Tozato

Atualmente é possível perceber uma notória mudança no significado de infância. Mudança ocorrida ao longo dos séculos, que veio beneficiar e dar o devido valor a essa etapa importante da vida humana. Porém, o novo olhar do mercado econômico passou a ver as crianças como consumidoras e clientes, enxergando nelas alvos fáceis de engodo e manipulação. Assim, alguns problemas relacionados à infância têm surgido, podendo-se destacar o consumismo infantil. Logo, educar o consumidor (partindo das crianças) conscientizando-o sobre os perigos do consumismo, bem como, seus reflexos no meio ambiente tem se tornado extremamente importante. Este trabalho discute a relação infância/consumo/educação, buscando analisar de que maneira o consumismo está influenciando a infância e como a educação do consumidor (amparada pela educação ambiental) pode contribuir para a formação de uma mentalidade voltada para a preservação e conservação do meio ambiente. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica e documental sobre o tema. Como resultado, se pode concluir que o consumismo está presente na sociedade, atingindo até mesmo os pequenos. Assim, se faz necessária uma educação do consumidor que sensibilize as crianças e a sociedade sobre os efeitos negativos do consumo exacerbado, principalmente no âmbito ambiental. Este trabalho proporcionou conscientização e reflexão sobre a educação do consumidor que se faz necessária na escola para despertar nos alunos uma tomada de consciência para que possam atuar de maneira crítica na sociedade capitalista.

PALAVRAS-CHAVE: CONSUMISMO. CONSCIENTIZAÇÃO. EDUCAÇÃO PARA O CONSUMO. EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Da teoria à prática: projeto de educação ambiental no CEAD CEEBJA Poty Lazzarotto, com ênfase na coleta seletiva

Márcia Nazaré de Oliveira Santos, Rangel Angelotti

O presente trabalho aborda a Educação Ambiental para alunos da Educação de Jovens e Adultos – EJA, partindo do princípio de que a problematização e a busca de soluções para o lixo produzido diariamente pelo cidadão podem contribuir para a substituição de hábitos arraigados e perdulários por práticas simples que podem garantir a qualidade de vida para as futuras gerações. Mas, como implementar um projeto de Coleta Seletiva em escola da rede pública de ensino? Para responder a essa pergunta foram estabelecidos como objetivos do estudo: conceituar e classificar resíduos sólidos urbanos (RSU) – inclusive o tempo de permanência no solo e seus impactos; descrever as etapas para implantação de um programa de Coleta Seletiva dentro da escola. A metodologia adotada compreendeu a pesquisa bibliográfica feita em fontes primárias e secundárias e a realização de um diagnóstico participativo para conhecer a realidade da escola no tocante à coleta e destinação de seus RSU. Os resultados desse estudo permitiram compreender que projetos de coleta seletiva nas escolas são viáveis e de fácil aplicação - mesmo com público adulto, cuja adesão a novas práticas se mostra mais resistente -, pois as soluções propostas são simples e a consistência da proposta está na conscientização das pessoas sobre as dimensões do problema e da importância das ações individuais, realizadas no cotidiano escolar e familiar. Mas, fundamentalmente, foi possível compreender a necessidade de aprofundar conteúdos relacionados a existência do homem, suas práticas e formas de relacionamento com a natureza, promovendo, dessa forma uma transformação conceitual e comportamental. Palavras-Chave: Educação Ambiental. Educação de Jovens e Adultos. Coleta Seletiva.

Espaços educadores sustentáveis: sala ambiente do Colégio Estadual Lindamir Alberti

Márcio César Cristóvão, Rangel Angelotti

Este relato apresenta alguns resultados obtidos das intervenções ambientais a partir de ações multidisciplinares e participativas das comunidades que formam o Colégio Estadual Lindamir Alberti, em Colombo, no Estado do Paraná. O objetivo é a implantação de um Espaço Educador Sustentável, em uma Sala Ambiente permanente, destinada a: reuniões de agentes multidisciplinares, discussão, aulas teóricas e de manejo, exposição de trabalhos afins. As bases teóricas partem das trajetórias históricas do surgimento da Educação Ambiental Mundial e no Brasil, a partir da organização de encontros mundiais e nacionais em conferências e congressos; também algumas definições de Espaços Educadores Sustentáveis. A metodologia centra-se nas intervenções, cujos resultados destacam-se: substituição de parte das telhas de amianto por telhas translúcidas a qual proporcionou o aproveitamento da luz do sol natural, gerando economia de luz elétrica e financeira; captação de água pluviais e utilização nas descargas dos banheiros e limpeza geral da instituição; disponibilização das planilhas de custos e benefícios aos professores das diversas áreas do conhecimento para uso pedagógico; espaços para cultivo de hortaliças em hortas convencional, horizontal e hidropônica; minhocário; manipulação de protótipos de sustentabilidade tais como energia eólica, placas fotovoltaicas e telhado verde; exposição de trabalhos acadêmicos; estante ambiental, enfim, um espaço dividido em vários nichos para discussão, formação e manipulação de forma permanente e atualizada. O planejamento, desenvolvimento e objetivos constam do Projeto Político Pedagógico do Colégio. Enfim, a formação teórica adequada propiciada pelos professores, tutoras e coordenação do Curso, a troca de vivências dos colegas cursistas e a participação das comunidades envolvidas suscitaram a discussão, formação e práticas ambientais educadoras mais responsáveis e na organização dos espaços educadores sustentáveis da instituição e além muros.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. INTERVENÇÃO. NICHOS AMBIENTAIS.

Colégio Estadual Sertãozinho: uma experiência de educação ambiental, sala verde e saída de campo

Marcos Silva Machado, Luiz Everson da Silva

Levando em consideração o processo histórico da escola, mesmo em poucas décadas, vemos as grandes mudanças ocorridas na sociedade. Há pouco tempo, utilizava-se quadro e giz e inexistiam os celulares. Atualmente, telefones de última geração e muitas tecnologias ao alcance da maioria dos educandos, como a internet, estão presentes nas escolas. Mesmo assim, na maioria das aulas, ainda são utilizadas as mesmas ferramentas de tempos atrás. Neste trabalho, serão mostradas as nossas experiências na chamada “sala verde”, sendo registrados os êxitos, e descritas práticas. Está sendo visada a construção de um espaço educador sustentável, uma sala verde, onde os educandos se sintam livres para opinarem e participarem ativamente de saídas de campo. Nesta sala verde, foram relatadas as ações realizadas com os alunos e bolsistas do PIBID, as práticas realizadas durante o ano letivo contemplando os conteúdos trabalhados. Observou-se que os alunos conseguiram fixar e compreender os temas expostos de forma mais eficaz se comparado aos processos habituais da sala de aula formal.

PALAVRAS- CHAVE: SALA VERDE. ENSINO. APRENDIZAGEM.

Utilizando a região próxima ao Colégio Estadual do Campo José Elias, em uma atividade de educação ambiental sobre a água

Maria Helena Costa, Rangel Angelotti

Este Projeto de Intervenção Pedagógica na Educação Ambiental é a respeito da água e foi realizado no Colégio Estadual do Campo José Elias, localizado na área rural da

Região Metropolitana de Curitiba, Município de Rio Branco do Sul – PR. Nas últimas décadas, a escola pública brasileira passou a atender um número cada vez maior de estudantes preocupados com as questões ambientais, ou seja, os alunos estão presenciando no seu cotidiano as depredações ao ambiente, que estão sendo causadas pela ganância do ser humano. Eles temem que, no futuro próximo, possam perder a essência dos recursos que a natureza ainda disponibiliza. Ao assumir esta função, o colégio, intensifica a necessidade de discussão contínua sobre o papel do ensino, ou seja: a inclusão da educação ambiental, nas disciplinas curriculares, para o projeto de sociedade que se quer formar. De acordo com essa realidade, o desafio é encontrar caminhos que despertem nos alunos o desejo de conservar um dos recursos naturais, a água, bem como participar das relações que possam beneficiar a recuperação dos ambientes degradados e proteger as riquezas socioambientais da região. Observou-se o desconhecimento dos educandos do 6º ano sobre a água, ou seja, eles desconheciam informações sobre esse recurso é disponibilizado pela natureza e também forma de preservação das nascentes, matas ciliares, sobre o rio que atravessa o colégio, sobre a vegetação próxima, a poluição e desperdício de água. O Colégio possui aproximadamente 720 estudantes. Os alunos são provenientes de famílias constituídas por agricultores, apicultores e pecuaristas. Os procedimentos metodológicos utilizados para a construção deste projeto foram: a coleta de dados através de questionários, passeios nas redondezas do colégio, exposição de desenhos, palestras, utilização de recursos áudio visuais e o lazer no parque do colégio. O projeto desenvolveu a interdisciplinaridade entre os professores nas disciplinas: Geografia, História, Português, Matemática e Arte, com atividades de pesquisa de campo. Mediante aos apontamentos realizados por meio do questionário, os alunos foram os responsáveis na obtenção dos resultados: problemas ambientais, fontes de informação sobre educação ambiental e a solução para essas demandas; a partir desta visão, formularam-se conhecimentos e saberes que não existiam sobre a água.

PALAVRAS-CHAVE: ÁGUA. ESCOLA. EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Arborização urbana como projeto de aprendizagem dos alunos do curso técnico em meio ambiente

Mariane Conforto da Costa, Lenir Maristela Silva

Este trabalho teve como objetivo a elaboração de um projeto de arborização urbana como ferramenta de aprendizagem para alunos no curso técnico em meio ambiente do Centro Estadual de Ensino Profissional Dr. Brasília Machado, no litoral paranaense. Os alunos vivenciaram desde o diagnóstico das problemáticas na comunidade até a elaboração e apreciação crítica do projeto. A comunidade em questão é o bairro do Portinho, no município de Antonina, escolhido devido às suas problemáticas sócio ambientais. Através da escolha e delimitação da área de estudo, das visitas técnicas, das avaliações de campo e do estudo de viabilidade técnica, os alunos elaboraram relatórios, vídeos e uma série de imagens que serviram de base para algumas discussões em sala de aula, gerando uma maior interação entre os alunos e o ambiente de estudo. Considerando o estudo de viabilidade, concluiu-se que a implantação de um projeto de arborização no bairro estudado seria inviável, devido ao baixo número de casas aptas ao plantio, o que não resultaria num diferencial paisagístico considerável, além de gerar expectativas na população. A elaboração do projeto e a execução de alguns itens do cronograma trouxeram o aprendizado para os alunos, proporcionando um conhecimento técnico que vai além da sala de aula, e que não está inserido na grade curricular do curso técnico.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. PEDAGOGIA. PAISAGISMO.

O impacto do curso de especialização na Escola Municipal Vereador Heinz Wittitz e na Comunidade Escola

Marilda Ferreira De Almeida Caldas, Lenir Maristela Silva

Este trabalho tem o objetivo de mostrar que a formação continuada dos professores, através Pós-Graduação em Educação Ambiental como Ênfase em Espaços Educadores

Sustentáveis contribuiu de forma significativa a toda comunidade escolar. As aulas dos módulos, as reflexões, os projetos realizados ao longo da formação, trouxeram aos alunos e à comunidade um novo olhar sob Educação Ambiental (EA). Dentre os projetos estão: projetos Educação ambiental: uma intervenção escolar e comunitária, paisagismo e horticultura sustentável na escola. Água como fonte de vida e de energia, O óleo nosso de cada dia Reciclagem do Pet e produção de brinquedos pedagógicos na educação infantil, as palestras sobre cuidado com o lixo possível criadouro do mosquito, aedes egypti, as visitas de campo, a horta, e toda mobilização escola e da comunidade, que trouxeram um novo significado ao tema trabalhado de forma superficial ao longo dos anos. Entende-se que a EA, na escola, se faz necessária, pois a escola é o espaço apropriado onde se constrói conhecimento, se disseminam boas ações. A EA na escola é fundamental para todas as pessoas, visto que ela irá transmitir elementos novos para a formação de cidadãos autônomos, participativos, capazes de atuar com responsabilidade, ou seja, ela tem um papel que vai além da transmissão de conteúdos e de novos saberes. A palavra “educação” sugere que se trata de uma troca de saberes, de uma relação do indivíduo com o mundo que o cerca e com outros indivíduos, de sua vida e da realidade. Todas as ações propostas mobilizaram a escola e todos se reconheceram como parte deste meio ambiente, compreendendo que tratar das questões ED é tratar da própria vida.

PALAVRAS CHAVE: FORMAÇÃO DO PROFESSOR. MEIO AMBIENTE. IMPACTO.

Uma intervenção junto às famílias dos funcionários da SANEPAR de Matinhos, visando educação ambiental

Maristela Candido, Marcos de Vasconcellos Gernet

Este trabalho consiste em uma intervenção junto às famílias de funcionários da Sanepar de Matinhos e como pode ser apresentada a educação ambiental para a comunidade dos saneparianos. Objetiva-se informar às famílias sobre o processo de

tratamento da água e do esgoto local e a conservação dos recursos naturais e hídricos, sensibilizando sobre as intervenções antrópicas e sobre as conseqüências destas ações, observando a interação das famílias com o ambiente, buscando estimular o senso de responsabilidade social e ambiental das famílias envolvidas. Foram efetuados passeios de campo, iniciando na captação da água do Rio Cambará, que abastece o município de Matinhos, na estação de tratamento de água, no laboratório de análises químicas e na estação de tratamento de esgoto. Finalizou-se o trabalho no Parque Estadual do Rio da Onça, com uma caminhada pela trilha ecológica. Os resultados alcançados foram coletados em forma de observação no passeio de campo e por meio de desenhos e relatórios das crianças. Durante o passeio, as práticas relacionadas ao respeito aos animais e ao local foram identificadas na maioria dos integrantes do grupo. As crianças demonstraram mais familiaridade com o ambiente. Em vários momentos, o conceito de preservação ambiental foi abordado e relacionado com a reciclagem do lixo, o consumo da água e da energia elétrica. Os familiares se orgulharam de conhecer um pouquinho dos processos da captação, produção e distribuição da água tratada, assim como da coleta e tratamento do esgoto doméstico. O momento mais descontraído foi a caminhada pela trilha do Parque Florestal do Rio da Onça, onde fatos foram descritos pelos familiares e desenhados pelas crianças.

PALAVRAS-CHAVE: SANEAMENTO BÁSICO. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. LITORAL PARANAENSE. SENSIBILIZAÇÃO.

A importância da meliponicultura no desenvolvimento territorial, na prática pedagógica e na preservação do meio ambiente

Marlus Ricardo Cornel, Luiz Fernando de Carli Lautert

O desenvolvimento territorial e as atividades antrópicas, constantemente ameaçam a biodiversidade. As abelhas, de uma forma geral, sempre estiveram presentes em muitas civilizações, desde os primórdios da humanidade, exercendo um papel de grande importância ao meio ambiente. Isso porque a criação dos himenopteros pode

ser uma das alternativas de atividade econômica sem impactos ao meio ambiente e fonte de renda de agricultores familiares rurais, sendo um novo cunho econômico, para produtores de mel, e outros produtos que podem ser destinados ao meio farmacológico. Esta atividade pode ser ainda uma ferramenta na atividade pedagógica do aprendizado escolar e na preservação do meio ambiente, pela grande importância do percentual de polinização, pois tanto no meio agrícola como nos meios naturais as abelhas sem ferrão fazem seu trabalho ecossistêmico. A prática da criação das abelhas Jataí (*Tetragonisca angustula*) tem sido uma fonte de renda alternativa para pequenos produtores rurais, pois, por serem dóceis, não dependem de uso de equipamentos proteção, tornando-se viável e prático seu manejo. Assim, também a sua introdução como ferramenta pedagógica no Ensino Fundamental passa a ser um escopo para estudantes no ensino de Ciências, pela importância do papel ecológico que as abelhas promovem através da manutenção da biodiversidade, mostrando aos alunos a organização, o cooperativismo e a preservação do meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: ABELHAS. BIODIVERSIDADE. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. PRÁTICA PEDAGÓGICA.

Jardim vertical por reutilização de pallets e embalagens plásticas na Escola Estadual Mustafá Salomão Ensino Fundamental – Matinhos/PR

Michele Duarte Constantino, Almir Carlos Andrade

Este trabalho de intervenção teve por objetivo elaborar um jardim vertical com pallets usados, descartados pelo comércio e com embalagens plásticas de alvejantes e desinfetantes, preparadas e decoradas com tecidos pelos alunos da Escola Estadual Mustafá Salomão, em Matinhos, PR. O intuito foi levar os alunos a compreender que muitos dos materiais descartados podem ser reutilizados para outros fins e que necessariamente não precisam ser descartados para a coleta de lixo. Assim, despertar o conceito de reutilização foi o principal objetivo deste trabalho. O projeto foi realizado

em etapas para não atrapalhar o ano letivo e também porque necessitou de bastante tempo disponibilizado pelos alunos; a primeira etapa foi elaborada ainda no ano de 2013, com a preparação dos recipientes (embalagens plásticas de alvejantes e amaciantes) para posterior plantio de mudas, decorados com uma técnica chamada decoupage, com tecido, pelos alunos da escola; a segunda etapa consistiu em coletar os pallets, lixar, pintar e fixar no local escolhido para implantação; a última etapa foi a fixação dos vasos das flores já decorados e, então, o plantio das mudas; em todas as etapas houve a participação dos alunos desde o 6º até o 9º ano do Ensino Fundamental. Eles se mostraram muito participativos e adoraram fazer parte do projeto; muitos disseram aplicar posteriormente algo parecido em suas residências com seus familiares, outros tiveram outras ideias com as técnicas aplicadas.

PALAVRAS-CHAVE: REUTILIZAÇÃO. PALLETS. EMBALAGENS. JARDIM VERTICAL.

Educação ambiental e o conceito de lugar: Sítio Grande/Central – Morretes

Neusa Maria Tauscheck

O presente trabalho refere-se às vivências desenvolvidas na Interação Cultural Humanística - ICH – Feito a Mão, no Casarão Malucelli, na comunidade do Sítio Grande/Central em Morretes/Pr, no segundo semestre de 2012. A ICH – Feito a Mão teve como objetivo desenvolver atividades entre os estudantes da UFPR - Litoral, voluntários e comunidade local. As atividades visavam o empoderamento da comunidade via reflexão e fortalecimentos de ações voltadas ao artesanato local. Entretanto, o desafio foi ampliado com a presença das crianças das comunidades. Quanto às atividades didático-pedagógicas planejadas, destacam-se, na esfera da Educação Ambiental, a proposta definida coletivamente com as crianças de construção da maquete do Casarão Malucelli. Ao desenvolver a proposta de construção da maquete foram oportunizadas atividades de percepção ambiental, como de contação de história sobre o Casarão, roda de conversa

sobre os saberes do entorno do lugar, desenhos e, por fim, a escolha do material de caráter ambiental para a construção da maquete. Cabe destacar que o conceito de Lugar e a Educação Ambiental possuem uma relação intrínseca ao possibilitar que os sujeitos ao vivenciar o seu cotidiano pensem este a partir da sua identidade e suas inter-relações com outros lugares. Tendo como premissa este conceito de Lugar, os saberes ambientais vivenciados nos espaços educativos não formais devem estar aberto para o diálogo com o outro. As ações educativas com as crianças constituíram-se em momentos privilegiados de aprendizagens. As representações gráficas e cartográficas do Lugar Casarões, portanto, configuraram-se em momentos lúdicos de conversas sobre as percepções e os saberes ambientais do Lugar.

PALAVRAS-CHAVE: SABERES AMBIENTAIS. LUGAR. REPRESENTAÇÕES.

Projeto de educação ambiental em Escola Municipal na periferia de Curitiba

Cristiane Guimarães Moraes dos Santos, Fernanda Pizoni Basílio, Nilza Aparecida Bandeira de Miranda

Este trabalho tem como objetivo principal estreitar a relação aluno/família/escola/comunidade, no sentido de desenvolver atividades que promovam a reflexão do estudante sobre as questões ambientais, por meio de problematizações sobre as múltiplas relações que configuram a complexidade/totalidade da realidade local e global, com vistas à melhoria das condições de vida. Neste trabalho, apresentamos nosso Projeto, que foi a construção de uma Feira Ambiental, desenvolvido na Escola Municipal Mansur Guérios, localizada na Vila Sabará, Bairro CIC, em Curitiba, PR. Pretendemos que seja implantado semestralmente, sendo realizado de maneira contínua, com a participação de alunos, professores, outros funcionários da escola e da comunidade local. Almejamos que as ideias desenvolvidas na Feira sejam multiplicadas e renovadas conforme a realidade local, ou seja, de acordo com a necessidade do momento, por isso solicitamos

a participação e o envolvimento de todos. Tomamos como base uma animação que retrata uma realidade aproximada do nosso cotidiano em relação às coisas artificiais que vivenciamos, distanciando-nos dos elementos naturais como árvores e animais. O Projeto foi elaborado de forma a delegar as tarefas, levando em consideração as faixas etárias e dividido em seis etapas, com atividades diferenciadas, de acordo com cada nível escolar. Todos os trabalhos focalizavam temas relacionados ao Meio Ambiente. Desde a confecção de brinquedos, utilizando materiais recicláveis com reaproveitamento de embalagens anteriormente guardadas no intuito de diminuir o lixo, como a produção de um cartaz pelos próprios alunos auxiliados pelas professoras, avisando aos pais e à comunidade sobre o evento, data e horário – muito criativo para despertar a atenção de todos. Foram designadas tarefas que deveriam ser realizadas em casa, com o auxílio dos pais, o que possibilitou uma maior participação da família nas atividades de seus filhos. Houve roda de conversa sobre a proveniência dos materiais, sua constituição, que além de aprofundar o conhecimento dos estudantes, conscientizam-nos quanto à forma de descarte, apenas e tão somente nos casos em que o reuso seja prejudicial à saúde. Através de diálogos, foi possível observar a intenção da maioria dos participantes numa tomada de atitude no sentido de aplicar o princípio dos cinco Rs, assim como uma mudança de atitudes das famílias e da comunidade ao perceberem o interesse de seus jovens aproveitando melhor o tempo com aquelas atividades no intuito de fazer uma bela apresentação na Feira.

PALAVRAS-CHAVE: MATERIAIS RECICLÁVEIS. ATIVIDADES EXTRACURRICULARES. REUTILIZAÇÃO.

A educação ambiental no contexto da crise ambiental contemporânea: formação para emancipação ou para adaptação?

Rangel Angelotti

A educação ambiental surge no contexto da crise ambiental contemporânea que vem à tona nas últimas décadas do século XX. Esta não é a primeira crise que nosso planeta

vivencia, mas, diferentemente das anteriores, é a primeira causada pelo ser humano e com alcance global. Destruição de ecossistemas, mudanças climáticas e poluição são algumas de suas características. Esta crise tem causas sociais, principalmente no modo de produção capitalista e na contradição existente em sua essência: crescimento econômico infinito baseado em recursos finitos. A proposta de desenvolvimento sustentável surgida na conferência da ONU em 1987 torna-se hegemônica e visa superar a crise apresentando um modelo alternativo de desenvolvimento. A denúncia do movimento ambientalista que o sistema de produção capitalista é o responsável pela crise é incorporado pela classe dominante que adota um discurso “verde” sem abrir mão do crescimento econômico. Diante desse quadro, a educação ambiental tem duas posturas possíveis, a de adaptação a esse cenário ou a sua análise crítica mais profunda, colaborando para a formação de sujeitos emancipados. A atual pesquisa, em construção no âmbito do doutorado em meio ambiente e desenvolvimento da UFPR, pretende, através de ferramentas de análise de conteúdo, analisar relatos de práticas pedagógicas de professores da rede pública de ensino na área de educação ambiental para responder a seguinte pergunta: se a educação ambiental surge como uma resposta à crise, que por sua vez decorre do processo de evolução econômica durante o século XX, as práticas pedagógicas estão discutindo profundamente as causas da crise? Ou apenas trabalham conceitos que colaboram para a manutenção do status quo? Espera-se com este trabalho verificar se as práticas pedagógicas analisadas propiciam o surgimento de uma atitude de reflexão crítica, abrindo olhares e incitando os envolvidos a uma ação transformadora, ou apenas gera uma atitude adaptativa em relação à crise ambiental, restringindo-se a eliminação de seus sintomas aparentes sem solucionar o que efetivamente a gera.

PALAVRAS-CHAVE: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS. MEIO AMBIENTE. DESENVOLVIMENTO. AÇÃO TRANSFORMADORA.

Conscientização do espaço ambiental: intervenção em grupos socioeducativos do centro de referência da assistência social – CRAS no Município de Pinhais-PR

Roberta Mischiatti de Marco, Neusa Tauscheck

O presente trabalho apresenta uma análise a partir de um projeto de intervenção realizado no Centro de Referência da Assistência Social – CRAS do município de Pinhais-PR, onde foram abordados temas referentes a questões ambientais, criminais e industriais do território Norte, o qual é referenciado pela Política de Assistência Social Municipal. O objetivo geral desse projeto de intervenção foi conscientizar a população local com foco no núcleo familiar e comunitário sobre a importância de práticas sustentáveis. Para o alcance desse objetivo foi necessário fazer um diagnóstico da comunidade no que tange a industrialização e o índice de criminalidade local. Todos esses dados foram apresentados no primeiro encontro, em palestra ministrada a 22 idosos inseridos no Programa de Atenção ao Idoso - PAI. No segundo e último encontro foi realizada uma dinâmica em que os participantes selecionaram imagens de revistas relacionadas à degradação ambiental presente na comunidade. Esse momento demonstrou ser importante para os idosos, pois, muitos deles retratavam o quanto práticas simples no cotidiano afetaria negativamente o espaço em que ocupam, muitos demonstraram não serem conscientes quanto práticas simples como a importância de separação de lixo, aproveitamento da água da chuva, limpeza de lotes abandonados na comunidades, etc. Por se tratar de um tema muito discutido na sociedade atual e instigante aos participantes desse grupo socioeducativo, foi notória a satisfação do grupo em apreender coisas novas sobre a comunidade onde habitam, sobre questões referentes à influência industrial extremamente ligada ao índice de criminalidade local e as práticas insustentáveis corriqueiras e impensadas presentes no cotidiano desses idosos.

PALAVRAS-CHAVE: CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL. GRUPO SOCIOEDUCATIVO. CRIMINALIDADE. INDUSTRIALIZAÇÃO.

Atividade de intervenção ambiental numa região de Almirante Tamandaré área metropolitana de Curitiba: preservação das nascentes do Rio Barigüi

Rosângela das Graças Mocelin, Rangel Angelotti, Helena Kashiwagi

Esta prática educativa ambiental teve como eixo norteador os conceitos sobre a crise ambiental do planeta Terra. Sabendo que uma mudança neste panorama crítico não acontecerá repentinamente, acredita-se que a escola contribuirá para uma mudança significativa nas atitudes dos cidadãos. É preciso uma educação desde os primeiros anos escolares para que o educando perceba que ele pode fazer a diferença para futuro das próximas gerações. O trabalho foi realizado com uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola estadual do Paraná, localizada no Município de Almirante Tamandaré, área Metropolitana de Curitiba. A prática proposta foi uma visita às nascentes do Rio Barigüi. Durante a visita os alunos tiveram oportunidade de fotografar diversas nascentes em diferentes estados de preservação. Diversas observações foram feitas, algumas nascentes encontravam-se já sofrendo as influências poluentes como esgoto e lixo, outras se encontravam ainda com água própria para ingestão. O objetivo da prática foi mostrar aos alunos que cada indivíduo pode e deve ser um indivíduo ativo na preservação do meio ambiente, o aluno deve perceber também o malefício que o ser humano está causando ao planeta. Diversas discussões foram levantadas entre os professores do estabelecimento de ensino, sendo possível observar que a prática contemplou diversas disciplinas escolares, pois durante a caminhada com os alunos foram discutidos aspectos como: a responsabilidade do indivíduo em preservar a água limpa para uma utilização saudável, a importância das hortas nas moradias, a importância do exercício físico e alimentação equilibrada, a vestimenta e calçado adequado para andar em matas como foi feito durante a prática; discutiu-se de quem é a responsabilidade da imensa quantidade de lixo encontrado próximo às nascentes: do órgão público ou dos próprios cidadãos moradores da localidade?; a fauna e flora

também foram contempladas, pois se observou mudança da paisagem devido a construções de moradias; também foi encontrado um filhote de cobra rastejando na rua. Profissionais do estabelecimento concordaram que a prática mostrou-se eficiente no que diz respeito ao trabalho de interdisciplinaridade. Fotos tiradas das nascentes e da região foram expostas numa feira cultural realizada anualmente pela escola. Entendeu-se que a prática teve sucesso no que diz respeito à conscientizar os alunos quanto à responsabilidade que cada um tem com o meio ambiente, pois foi possível observar durante a feira que muitos alunos e moradores mostraram admiração pelas nascentes límpidas, mas também indignação quando viram aquelas que sofrem agentes poluidores e descaso dos moradores.

PALAVRAS-CHAVE: PRESERVAÇÃO AMBIENTAL. ESCOLA. INTERDISCIPLINARIDADE.

Comunidades que se educam: uma possível relação entre Escola, Educação Ambiental e Sociedade

Vanessa Marion Andreoli

A atual crise, para além de ecológica ou material, se configura em uma crise de valores, o que implica na emergente necessidade da construção de uma nova racionalidade, que permita a reflexão, a partir da noção de complexidade, das formas de relações sociais, meio ambiente e produção. A falta de conhecimento e colaboração de instituições e entidades ignora as comunidades, suas demandas locais e a importância do seu saber tradicional para novas formas de se pensar a conservação da natureza. Essa situação favorece não somente a desvalorização dessas culturas, como a negação, pelos próprios sujeitos inseridos nelas, de seus modos de pensar, seus princípios, valores e olhares sobre o mundo. Nessa perspectiva, é preciso que as diferentes culturas sejam estudadas e analisadas, no sentido de percebermos que formas de vida tem favorecido práticas de Educação Ambiental (EA) que permitam modificar os atuais padrões de consumo, uma vez que ela colabora para que os sujeitos reconheçam sua identidade como seres

de direitos e deveres que vão além dos valores de mercado. O presente estudo, que está sendo realizado em uma escola da Ilha do Mel (PR), procura entender qual a importância da EA em Áreas Protegidas e qual o papel da escola como facilitadora no processo de um desenvolvimento local sustentável e justo, considerando a possibilidade real da participação e atuação ativa de toda a comunidade, partindo do diálogo entre a pluralidade dos saberes escolares e tradicionais. Dessa forma, inicialmente toma como pressuposto o fato de que é possível uma relação da EA – crítica, transformadora e emancipatória – com processos participativos, nos quais as próprias comunidades se eduquem e se fortaleçam, formando uma relação sólida e intrínseca entre elas, a escola e a sociedade. Os saberes e práticas escolares produzidas no cotidiano dessa escola é fator preponderante na transformação da comunidade em questão, já que esse é um espaço privilegiado que pode contribuir tanto para a continuidade e reprodução da desvalorização destes modos de viver quanto para a transformação destas comunidades e melhoria de sua qualidade de vida. Para tanto, surge como proposta a criação de uma comunidade educativa, que pode ser entendida como sujeito coletivo que se forma em torno de uma proposta de intervenção na realidade local, formada nas relações sociedade-escola. A EA pode, dessa maneira, ser interpretada como possibilidade de mostrar à sociedade experiências reais de uma nova forma de estar no mundo, de viver melhor com menos, enfim, de reconhecer o valor das coisas simples e dos outros. Sendo assim, a presente pesquisa propõe, por meio de uma metodologia colaborativa, estratégias que possam corroborar com as necessidades de mudança real da comunidade e da escola, mudança essa entendida como uma maneira de recuperar o protagonismo dos sujeitos na concretização de um desenvolvimento justo, equitativo e, necessariamente, sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. DIÁLOGO DE SABERES. DESENVOLVIMENTO LOCAL.

Adequações de instalações físicas de escolas públicas como forma de amenizar o desconforto térmico

Verônica Steinbock Dalcol, Neusa Maria Tauscheck

A maior parte da população brasileira vive em áreas urbanas; a impermeabilização do solo, a verticalização de moradias e a escassez de vegetação são características das cidades grandes. Aspectos que contribuem para a formação de ilhas de calor e para o aumento das sensações incômodas na população em decorrência das elevadas temperaturas e concentração de poluentes. Percebe-se, nas escolas, a presença de grandes áreas impermeabilizadas com calçadas e asfaltos, que aumentam a sensação térmica de desconforto em dias de calor. Há, nessas escolas, pequenas áreas com vegetação, além da pouca área para infiltração da água da chuva no solo. Estes aspectos resultam no desconforto térmico. Este projeto pretende apontar pequenas soluções às instalações de escolas públicas como forma de amenizar o desconforto térmico. O estudo sobre o conforto térmico urbano permite avaliar o impacto da ocupação humana em áreas urbanizadas.

PALAVRAS-CHAVE: IMPERMEABILIZAÇÃO DO SOLO. CONFORTO TÉRMICO. URBANIZAÇÃO. CLIMA URBANO. EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

GASB e GESSF: o relato de intervenção ambiental no Colégio Estadual Luiz Sebastião Baldo e no Colégio Fênix

Wanderlei Margotti Karam, Lenir Maristela Silva

O Meio Ambiente é dos temas transversais, portanto deveria permear todas as disciplinas da Educação Básica. Porém, na maioria das vezes, é abordado apenas nas disciplinas de Ciências, Biologia e Geografia. Além disso, a Educação Ambiental é trabalhada, muitas vezes, somente de maneira pontual e em datas comemorativas. Para tentar resolver esta distorção, em 2011, no Colégio Estadual Luiz Sebastião Baldo,

Colombo-PR, foi formado o GASB (Grupo de Atividades Socioambientais do Baldo) e em 2012, no Colégio Fênix, Curitiba-PR, foi criado o GESSF (Grupo de Estudos Sobre Sustentabilidade do Fênix). O GASB realiza atividades como compostagem; confecção de coletor de pilhas e baterias usadas; transformação do óleo de cozinha em sabão; horta; minhocário; confecção de experimentos de solo e pomar. Já, no GESSF, a ideia foi construir uma casa somente com materiais descartados, como pallets, caixas de leite e de frutas e garrafas pet. A inserção desses projetos socioambientais nestas escolas vem proporcionado uma Educação Ambiental mais participativa e permanente, além de uma maior integração da comunidade. Nesse sentido, este trabalho visa relatar a intervenção ambiental realizada no Colégio Estadual Luiz Sebastião Baldo e no Colégio Fênix.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. GASB. GESSF. SUSTENTABILIDADE.

Fórum de debates: uma experiência para a construção da educação ambiental crítica

Cleuza Batista de Souza, Ana Josefina Ferrari

Neste trabalho, apresentaremos a construção e avaliação do impacto na mudança das concepções dos alunos do terceiro ano do Ensino Médio Colégio Ambrósio Bini em Almirante Tamandaré, Paraná, em relação ao que compreendem por Meio-Ambiente e Educação Ambiental, por meio da realização de uma atividade de intervenção, a saber, a criação de um fórum de debates sobre Educação Ambiental. Consta, no presente trabalho, a estrutura do projeto de intervenção, bem como as suas bases conceituais e a avaliação das concepções dos alunos antes dos debates e atividades do fórum, e as avaliações dessas concepções após o mesmo.

PALAVRAS CHAVE: MEIO-AMBIENTE. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.

Coleta e reciclagem do óleo de cozinha para produção de sabão na comunidade escolar dos bairros Vila Eliana/Nereidas (Guaratuba – PR)

Soraya Cristina do Valle, Marcos de Vasconcellos Gernet

Nos dias atuais, para que haja conscientização, preservação e intervenção, são extremamente necessárias ações práticas que reduzam os impactos negativos ao meio ambiente. Essas ações são extremamente necessárias para que ocorram mudanças de hábitos no cotidiano dos cidadãos, levando-os a repensar seus valores e práticas, reduzindo o consumo exagerado e o desperdício. Devido à falta de informação ou até mesmo de conhecimento, muitos litros de óleo de cozinha são despejados nas águas dos rios, pias e em vasos sanitários, causando diversos transtornos. A falta de meios para o descarte, como, por exemplo, recipientes apropriados, locais para armazenamento e pontos de coleta, são fatores relevantes que contribuem para a destinação inadequada deste perigoso resíduo. Este trabalho objetivou implantar a coleta, destinação adequada e reciclagem de óleo de cozinha para produção artesanal de sabão junto à comunidade escolar dos bairros Vila Eliana/Nereidas, localizados no Município de Guaratuba – PR. Para o desenvolvimento do projeto foram realizados alguns levantamentos com os moradores da comunidade, uma palestra, distribuição de panfletos informativos e uma parada ecológica com os alunos, professores e comunidade local sobre a preservação do meio ambiente e o descarte correto do óleo de cozinha. Os resultados alcançados foram muitos litros de óleo coletados, sendo distribuídos para uma instituição do bairro que faz a coleta e também para uma empresa que, em troca, recebe leite para distribuir para as famílias carentes. Outra parte do óleo coletado foi utilizada na realização de uma oficina, culminando com a produção do sabão artesanal.

PALAVRAS-CHAVE: MEIO AMBIENTE. INTERVENÇÃO. RECICLAGEM.

A educação ambiental na gestão de resíduos sólidos de serviços de saúde

Joana Rupprecht Zablonky, Letícia Tereski

Uma correta gestão de resíduos sólidos tem sido um desafio para os atuais gestores, por envolver a colaboração de diversas áreas. Os resíduos sólidos dos serviços de saúde apresentam riscos à saúde do trabalhador e ao meio ambiente, portanto são considerados resíduos perigosos, e merecem atenção nas diversas etapas que envolvem sua gestão: classificação, armazenamento, acondicionamento, transporte tratamento e destinação final. De acordo com a resolução da ANVISA número 306/2004, os resíduos são classificados em cinco grupos: grupo A com risco biológico, grupo B com risco químico, grupo C com risco radioativo, grupo D recicláveis e não recicláveis, e grupo E perfuro cortante. Portanto alguns grupos de resíduos de estabelecimentos de serviços de saúde apresentam risco a quem tiver contato, e ao meio ambiente se descartados de maneira errada. Nesse sentido, o projeto tem por objetivo avaliar a atual situação no litoral do Paraná de como está sendo realizada esta gestão dos resíduos de serviços de saúde, assim como conscientizar os envolvidos neste processo da importância de uma adequada gestão, visto que a saúde do trabalhador e a preservação ambiental são pontos primordiais. A primeira etapa foi o levantamento do número de estabelecimentos geradores de resíduos de serviços de saúde no litoral do Paraná. Na sequência será avaliada a situação da logística por meio de um questionário. Após esta etapa será desenvolvido um programa de conscientização que poderá servir como reforço caso já esteja apropriado o processo de gestão, e como melhoria onde a gestão destes resíduos apresentar falhas. Pretende-se elaborar uma cartilha informativa dos perigos e de como gerenciar adequadamente os resíduos de serviços de saúde. Espera-se ainda que seja possível compartilhar de boas ideias de gestão de resíduos sólidos de serviços de saúde nos ambientes em que vivem.

PALAVRAS-CHAVE: RISCOS. SERVIÇOS DE SAÚDE.

Educação Ambiental: importância dos cuidados com o meio ambiente, incluindo atenção aos córregos

Nisele Maria Viviurk, Almir Carlos Andrade

As questões ambientais devem ser discutidas na escola, pois os jovens têm valorizado demais a tecnologia, a moda, a estética sem se dar conta de onde vêm e para onde vão as coisas depois de inutilizadas. A educação ambiental é um processo contínuo e demorado, pelo qual se pretende a mudança de valores e atitudes. A educação, nesse sentido, deve ser ressaltada como elemento fundamental para a transformação da sociedade. Procurou-se, nesta intervenção, valorizar o entorno da escola, levando os alunos a observar o descuido com o córrego Waldemar Loureiro Campos, próximo ao colégio Victor do Amaral, em Curitiba-PR. Foi pedido para os educandos fazerem uma coleta de resíduos e pesquisarem o tempo de degradação do material coletado. Também foi feita uma visita à Companhia de tratamento de água, SANEPAR, onde se pode conhecer o processo de purificação da água e como funciona a distribuição de água na grande Curitiba. Foram feitas análises de contas de água, comparados valores e índices médios de outros países. Também foram criados cartazes, incentivando outras pessoas do colégio a cuidar do meio ambiente.

PALAVRAS CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. TRANSFORMAÇÃO DE ATITUDE. MEIO AMBIENTE.

Atividade de intervenção de educação ambiental em uma comunidade de Guaratuba: reaproveitamento de frutas

Roseli Solange Soave, Ana Cristina Duarte Pires

Os objetivos desse projeto de intervenção foram propiciar a construção de novos hábitos alimentares, ações sociais para evitar o desperdício, promover ações para conscientizar que o excesso de desperdício causa à saúde e ao meio ambiente. A

intervenção foi realizada na região de Guaratuba, Litoral do Paraná, sendo feitas visitas ao mercado hortifrutí, entrevista, observação. Foi concluído que o desperdício pode ser prevenido através de educação, controlando o consumo, pela reutilização das frutas, verduras, legumes, em uma alimentação alternativa, isso contribuindo para famílias carentes e auxiliando na diminuição do lixo. Após a visita ao mercado, os responsáveis permitiram a retirada das frutas que não eram vendidas. Essas frutas foram levadas para as casas e utilizadas em receitas de pratos que foram distribuídos para a comunidade, conscientizando as pessoas sobre a origem desses alimentos. Não foi possível dar continuidade à intervenção porque não foi obtida a autorização dos novos responsáveis pelo estabelecimento. Porém, foi possível concluir e comprovar que é necessária uma ação política para evitar os desperdícios.

PALAVRAS-CHAVE: INTERVENÇÃO. REUTILIZAÇÃO. ALIMENTOS. CONSCIENTIZAÇÃO.

Projeto Laranjeira: A criação de uma proposta de Parque Municipal pelos alunos e professores do CEEP DRº Basílio Machado - Antonina PR

Wagner Correa Santos, Andre segura Garcia Junior, Sabrina Giovanelli Carvalho, Maria Carolina Nico Pinheiro da Veiga, João Paulo Candido Henrique

No dia 11 de março de 2011, Antonina vivenciou a maior tragédia ambiental já registrada no município. Um grande volume de chuva acarretou diversos deslizamentos de morros urbanos que foram potencializados pelas ocupações irregulares destas áreas. O bairro da Laranjeira, que está localizado no morro do Bom Brinquedo, região central de Antonina, foi uma das localidades mais afetadas por este evento climático, onde diversas casas foram atingidas e o poder público classificou o local como área de risco e imprópria para moradias. Diante dessa realidade, professores e alunos do curso técnico em meio ambiente do CEEP Drº Basílio Machado, criaram o “Projeto Laranjeira”, que iniciou com uma visita ao bairro um ano após a tragédia, sendo constatada uma situação de

abandono e esquecimento do local. Essa situação motivou os alunos e professores a repensar um novo uso racional para esta área; para isso, foi realizado um resgate da memória e potenciais turísticos do bairro e aplicado um questionário com os moradores do entorno, sendo relatando que o local não deveria mais ser ocupado por moradias e, sim, criada uma área de lazer. Posteriormente, foi consultado o Plano Diretor da Cidade e verificado que os moradores deveriam ser deslocados para outros bairros, já que a área era considerada de risco de deslizamento, sendo proposta a criação de uma unidade de conservação de proteção integral na categoria de “Parque” em todo morro do Bom Brinquedo. Todo o trabalho desenvolvido serviu como base para um grupo de moradores de Antonina, em parceria com o colégio, encaminhar ao poder legislativo municipal uma proposta para a criação do “Parque Municipal da Laranjeira”.

PALAVRAS-CHAVE: UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. ANTONINA. DESLIZAMENTOS.

Otimização das atividades turísticas no Parque Estadual Rio da Onça – Matinhos, Paraná, com enfoque na sensibilização ambiental

Bruna Caroline Focht de Oliveira, Marcelo Chemin

Diante da crise ambiental global, tornam-se necessárias ações que visem à proteção dos ecossistemas bem como uma reaproximação do ser humano com a natureza. Associadas a atividades turísticas que utilizem de forma sustentável o patrimônio natural e cultural, incentivando sua conservação e a formação de consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, as Unidades de Conservação revelam um grande potencial de sensibilização ambiental. O Ecoturismo, através da Educação Ambiental, permite à comunidade uma maior sensibilização em relação à natureza, fortalecendo o exercício da empatia, união e solidariedade e acelerando o desenvolvimento de novas atitudes capazes de produzir ações compatíveis com a sustentabilidade. O Parque Estadual Rio da Onça, localizado em Matinhos, Paraná, enquadra-se na categoria de Unidades de Proteção Integral, que têm como objetivo

básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, onde é possível a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. Neste contexto, foi efetuado o reconhecimento da área do Parque com enfoque em suas potencialidades referentes a práticas de interpretação ambiental, com o objetivo de se propor um plano de ação para aperfeiçoar as atividades turísticas realizadas no local. Como ação inicial a ser desenvolvida após a chegada dos visitantes no Parque, indica-se uma prática de relaxamento, já que a experiência a ser vivida no percurso da trilha requer concentração e quietude, de modo que este estado necessita ser estimulado antes de se iniciar a caminhada. As atividades do projeto propõem a ideia de interdependência dos seres e o ambiente para se atingir o equilíbrio natural, estimulando nos visitantes à noção de responsabilidade diante da natureza, podendo-se alcançar a sensibilização ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: ECOTURISMO. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL.

O educador ambiental, partindo de pressupostos freirianos e do materialismo histórico dialético: análise de uma experiência em educação infantil

Tatiane Rodrigues dos Santos, Cassius Cruz

O presente trabalho visa contribuir para o debate da inserção e efetivação da Educação Ambiental (EA) nos currículos escolares a partir de análises dos pressupostos do professor/pedagogo Paulo Freire para uma educação crítica, libertadora e emancipatória. Também faz uma análise da proposta pedagógica curricular do município de Pinhais (PR), para a Educação Infantil, quanto à abordagem da Educação Ambiental, e identifica como a EA tem sido trabalhada no Centro Municipal de Educação Infantil Helena Kolody, no município de Pinhais. Durante sua permanência no Chile, Paulo Freire se reencontrou com o materialismo dialético e histórico, aprofundou suas leituras e começou a refletir

sobre a educação e a colocar em prática suas ideias pedagógicas. Freire centrou sua atenção sobre aqueles que ele chamava de “oprimidos” do capitalismo periférico, isto é, sobre aqueles a quem a “palavra havia sido negada”. Buscou conhecer vários conceitos sobre a educação, de diferentes autores, para poder dar sustentação a uma teoria da educação que tivesse condições de nutrir uma prática pedagógica libertadora, emancipatória e crítica. Temáticas como sustentabilidade, ecologia, desenvolvimento sustentável, crise ambiental (destruição da camada de ozônio, as causas do efeito estufa, derretimento das calotas polares, desmatamento da floresta amazônica, poluição) afetam de forma mais intensa os grupos oprimidos e fazem parte das discussões formais e não formais sobre EA. A base teórica do trabalho foi realizada a partir de uma pesquisa bibliográfica e tem como referenciais teóricos metodológicos os pressupostos centrais do pensamento freiriano. Também foi realizada uma intervenção com os educadores/professores atuantes na unidade de ensino, constatando-se o seu despreparo para abordarem a EA de forma crítica, libertadora e emancipatória com os educandos.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCADOR AMBIENTAL. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS. PRESSUPOSTOS FREIRIANOS. MATERIALISMO HISTÓRICO DIALÉTICO.

Jogos cooperativos, brincadeiras, danças circulares e atividades de planejamento coletivo na promoção da educação ambiental

Solange Reiguel Vieira, Ângela Massumi Katuta

A Educação Ambiental (EA) possui potencial para trabalhar a problemática socioambiental na escola e pode ser capaz de estabelecer uma formação crítica com postura ética, política, social e cidadã. Vivemos em uma sociedade capitalista onde o “ter” apresenta-se como mais importante que o “ser”; o individualismo e a competitividade sobressaem à coletividade e a cooperação; e/ou os grandes centros se mostram mais interessantes que o ambiente natural. A sociedade vive no período contemporâneo marcada pelo consumismo que mudou costumes e valores. A maioria dos brinquedos

são mecanizados, tecnológicos e digitais, com tendência ao individualismo. É nítida a ausência do brincar, correr e pular com os amigos da escola e do bairro. Esse trabalho visa explorar o lúdico na sensibilização ambiental, na tomada de decisão, na resolução de problemas socioambientais e na tentativa de romper com a sociabilidade da competição da sociedade capitalista, utilizando-o como ponte para mudança de valores e atitudes em prol da cooperação. Foi produzido um material didático-pedagógico com metodologia da Pedagogia da Cooperação, com jogos cooperativos, brincadeiras, danças circulares e atividades de planejamento coletivo para a promoção da EA crítica. As atividades propostas foram acumuladas historicamente e se fazem presentes em nosso cotidiano. As ferramentas pedagógicas escolhidas possuem potencial para integração da comunidade escolar e promoção de práticas sustentáveis nas escolas, favorecem o desenvolvimento de aprendizagens, a comunicação, a cooperação, a criatividade, a sensibilização, a percepção, a mudança de valores e atitudes. Nesse processo, educandos, educadores e mediadores/coordenadores trocam ideias, vivências e constroem conhecimentos. Espera-se que esse material seja compartilhado, divulgado e que contribua para que professores e educadores ambientais venham utilizá-lo em suas práticas rumo à escola sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: PROBLEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL. PRÁTICA PEDAGÓGICA. COOPERAÇÃO. ESCOLA.

Modelagem matemática e consumo sustentável

Silvia Daniela Strapasson Borato, Rangel Angelotti

O presente trabalho relata o desenvolvimento de um projeto de intervenção aplicado com os educandos do 6º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Presidente Abraham Lincoln, em Colombo-PR, e teve como objeto de estudo o tema “Consumo Consciente e Modelagem Matemática”. O objetivo do projeto consistiu em aplicar a Modelagem Matemática como metodologia de ensino e instrumento de promoção da educação ambiental, sensibilizando os alunos para a necessidade de mudança de hábitos e atitudes, desde o espaço escolar, em suas residências e nos bairros; espera-

se com esta prática colaborar para a cultura do consumo consciente e diminuição dos problemas ambientais decorrentes do consumismo. Para as atividades de modelagem foram utilizados alguns recursos mediadores: vídeos, documentários, slides, questionários, TV- Pendrive. As atividades propostas foram realizadas durante o período de cinco meses: observações no espaço escolar e no entorno, coleta de dados, medições do consumo de água, pesquisas, tabulação em tabelas e gráficos e interpretações, as quais motivaram atividades interdisciplinares como campanhas de arrecadação de papel e de combate ao desperdício de água e energia elétrica, na escola e nas residências dos alunos. Os resultados analisados revelaram que o trabalho com a Modelagem Matemática favoreceu a interação da disciplina de Matemática com as questões ambientais, contribuindo para que o conhecimento adquirido seja significativo na realidade de vida do estudante, pois possibilitam a compreensão do cuidado para com o meio ambiente e o entendimento das atitudes que preparam o educando para o exercício da cidadania.

PALAVRAS-CHAVE: MODELAGEM MATEMÁTICA. CONSUMO CONSCIENTE. APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.

Criação de um espaço verde na escola Monteiro Lobato

Sandra Regina Schogor

Relata-se neste trabalho um projeto de intervenção que teve o objetivo de planejar e executar junto com os professores no momento da reestruturação da atual proposta pedagógica da Escola Municipal Monteiro Lobato: a construção de um espaço verde que proporcionasse o sucesso das atividades interdisciplinares, bem como a formação integral dos alunos, visando garantir atitudes de sustentabilidade. Foram realizadas várias etapas de trabalho para a construção de uma horta, o plantio de palmeiras no pátio da escola e a jardinagem no pátio externo em frente à escola. Ao longo do desenvolvimento do meu projeto de intervenção pude perceber as dificuldades com, relação à participação dos pais, ao tempo (clima), ao lixo jogado na horta pelos alunos do

estado, a compra das mudas. Por outro lado, percebi o quanto as crianças se envolvem e constatei o quanto elas tem contribuído não só no sentido de promover a troca, mas a curiosidade de cada um deles em querer saber sempre mais.

PALAVRAS-CHAVE: APRENDIZAGEM. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. SUSTENTABILIDADE.

Atividade de intervenção ambiental numa região de Almirante Tamandaré área metropolitana de Curitiba: “ preservação das nascentes do Rio Barigüi”

Rosângela das Graças Mocelin, Rangel Angelotti, Helena Kashiwagi

Esta prática educativa ambiental teve como eixo norteador os conceitos sobre a crise ambiental do planeta terra. Sabendo que uma mudança neste panorama crítico não acontecerá repentinamente, acredita-se que a escola contribuirá para uma mudança significativa nas atitudes dos cidadãos. É preciso uma educação desde os primeiros anos escolares para que o educando perceba que ele pode fazer a diferença para futuro das próximas gerações. O trabalho foi realizado com uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola estadual do Paraná localizada no Município de Almirante Tamandaré., Área Metropolitana de Curitiba. A prática proposta foi uma visita às nascentes do Rio Barigüi. Durante a visita os alunos tiveram oportunidade de fotografar diversas nascentes em diferentes estados de preservação. Diversas observações foram feitas, algumas nascentes encontravam-se já sofrendo as influencias poluentes como esgoto e lixo, outras encontravam-se ainda com água própria para ingestão. O objetivo da prática foi mostrar aos alunos que cada indivíduo pode e deve ser um indivíduo ativo na preservação do meio ambiente, o aluno deve perceber também o malefício que o ser humano está causando ao planeta. Após a prática realizada diversas discussões foram levantadas entre os professores do estabelecimento de ensino, foi possível observar que a prática contemplou diversas disciplinas escolares, pois durante a caminhada com os alunos foi discutido: a responsabilidade do indivíduo em preservar

a água limpa para uma utilização saudável, a importância das hortas nas moradias, a importância do exercício físico e alimentação equilibrada, a vestimenta e calçado adequado para andar em matas como foi feito durante a prática, discutiu-se de quem é a responsabilidade da imensa quantidade de lixo encontrado próximo às nascentes: do órgão público? Ou dos próprios cidadãos moradores da localidade?, a fauna e flora também foram contempladas na prática, pois observou-se mudança da paisagem devido a construções de moradias e também foi encontrado um filhote de cobra rastejando na rua. Profissionais do estabelecimento concordaram que a prática mostrou-se eficiente no que diz respeito ao trabalho de interdisciplinaridade. Fotos tiradas das nascentes e da região foram expostas numa feira cultural realizada anualmente pela escola. Entendeu-se que a prática teve sucesso no que diz respeito à conscientizar os alunos quanto à responsabilidade que cada um tem com o meio ambiente, pois foi possível observar durante a feira realizada, que muitos alunos e moradores mostraram admiração pelas nascentes límpidas mas também indignação quando viram aquelas que sofrem agentes poluidores e descaso dos moradores.

PALAVRAS-CHAVE: PRESERVAÇÃO AMBIENTAL, ESCOLA, ALUNO, INTERDISCIPLINARIDADE.

O meio ambiente como tema transversal do currículo

Aparecida de Fátima de Oliveira Castanho, Liana Maricéia Eidam, Nilcea Mottim de Andrade Sandra Maria de Moura Ribas Felipe

A educação é um processo dinâmico que exige competências, habilidades e responsabilidades sociais. A incorporação da Educação Ambiental ao currículo de forma transversal exige trabalho do coletivo escolar, integrando esta visão no projeto pedagógico da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, construindo conhecimentos, valores e atitudes. Como objetivo de despertar a consciência ambiental, definir e construir novos cenários para as gerações futuras, a Secretaria Municipal de Educação propõe diretrizes de Educação Ambiental a serem trabalhadas nas Unidades Escolares, as quais são implementadas nos projetos de cada escola através da formação profissional

e da troca de experiências. O eixo central dos temas transversais consiste em analisar a escola, a comunidade como parte integrante da vida, sendo a educação um canal para a sensibilização, desenvolvimento de atitudes e posturas éticas em relação ao meio no qual estão inseridos. Tratar o meio ambiente de forma transversal exige organização do cotidiano, uma nova maneira de trabalhar os conteúdos e as disciplinas curriculares, através de projetos de trabalho, permitindo que os conteúdos sejam abordados de forma inter e transdisciplinar. A transversalidade coloca desafios para os professores, dando espaço para a criatividade e a inovação, pois possibilita a busca de caminhos para o fazer pedagógico e a promoção de uma Educação Ambiental comprometida com os princípios da justiça social e com o desenvolvimento do pensamento crítico. Os projetos desenvolvidos em cada unidade escolar têm significado e relevância, pois surgem da problematização, dos temas relevantes de cada contexto. Nessa perspectiva, a implantação de cisternas, descarte correto do óleo de cozinha, redução de resíduos, hortas e jardins sustentáveis, preservação de espécies nativas e alimentação saudável, contribuem para a aprendizagem significativa, onde todos são atores do processo de ensino aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: MEIO AMBIENTE. PROJETO. TRANSDISCIPLINARIDADE.

Atividade de intervenção ambiental sobre conscientização e preservação do Rio Itiberê na cidade de Paranaguá-PR

Osiclêa do Rocio Nascimento Pereira; Rangel Angelott

Tendo em vista o aumento da preocupação mundial com a contaminação crescente dos cursos de água, é necessária a conscientização ambiental nos arredores do Rio Itiberê, em Paranaguá-PR. O descaso com os rios, leva a maiores gastos pelos governos Estadual, Municipal e para toda sociedade, por isso sendo importante a conscientização da sociedade como um todo. Os impactos desse descaso já são sentidos na cidade de Paranaguá, pois cada vez mais as enchentes ficam avassaladoras e a cada ano diminuem

as espécies endêmicas do litoral. Esse trabalho de intervenção mostra a relação existente entre quem ensina e quem aprende, independente daquele que ensina ser mestre ou não. Com isso, pretendemos diminuir as consequências ambientais devido a essa falta de percepção dos seres humanos, fazendo-se necessário a conscientização da população em relação aos cursos de água do planeta. Foram entrevistados 80 ribeirinhos, sendo 40 de cada margem do rio Itiberê, na cidade de Paranaguá – PR. Com base nos dados coletados fica visível que a população ribeirinha compreende o que é a educação ambiental e a importância de manter o leito do rio sempre limpo. O fato alarmante foi o de saber que maior parte do lixo despejado no rio não é despejado por moradores ribeirinhos, mas, sim, de o lixo vem de outras localidades da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. LIXO. RIO ITIBERÊ. IMPACTOS.

Atividade de intervenção ambiental sobre reciclagem no ambiente escolar

Paola Cristine Carvalho Barbosa, Almir Carlos Andrade

No ambiente escolar, uma grande variedade de lixo é gerada pelos alunos, pois, muitas vezes, o lixo orgânico está misturado com o lixo seletivo. Dentro da sala de aula, é fácil observar lixo que poderia ser reciclado, mas é descartado. Essa proposta de intervenção busca conscientizar sobre os processos de coleta seletiva e da reciclagem, entender a importante conexão entre a questão dos resíduos sólidos e a educação ambiental, entender que o lixo é um poluidor do meio ambiente, quais males o acúmulo de lixo pode provocar à saúde humana, o tempo de decomposição do lixo, a importância da coleta seletiva e os mais variados destinos do lixo. Para isso, primeiramente, foi elaborado um questionário para ser usado com os alunos, com o intuito de obter uma noção clara do que eles entendem sobre o assunto. Foram pesquisados 159 alunos, dos 8º e 9º anos, do Colégio Estadual São Francisco, localizado em Paranaguá-PR. De posse dos dados, foi realizada uma palestra educativa, em torno de 30 minutos,

nas turmas que participaram da primeira parte do projeto. Sanadas as dúvidas sobre o assunto, foi realizado uma mini feira com artigos confeccionados, pelos próprios alunos, com material reciclável. Para que as ideias surgidas com os alunos pesquisados não ficassem apenas com eles, foi realizada uma passeata em torno do Colégio para conscientização da população sobre o lixo acumulado pelas redondezas. Após essa caminhada, os alunos se mostraram mais participativos e interessados em procurar soluções para os problemas ambientais, tomando consciência do seu dever como cidadãos em relação ao ambiente em que vivem, começando com seu comportamento em sala de aula. Depois do desenvolvimento desse projeto, ficou visível a diminuição dos papéis jogados no chão e o cuidado com a preservação do meio a sua volta.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. RECICLAGEM. COLETA SELETIVA. LIXO.

A coletividade como subsídio para transformação do Colégio Estadual Porto Seguro – Paranaguá-PR em um espaço educador sustentável

Rafaela da Silva Ramos, Lenir Maristela Silva

Esse projeto de intervenção ambiental surgiu do estudo, na disciplina de Geografia, sobre a questão das transformações dos espaços urbanos, algo intrínseco à realidade de cada aluno do Colégio Estadual Porto Seguro – Paranaguá-PR, devido à expansão imobiliária na comunidade. Nesta aula, foi levantada a questão da importância da escola no enfrentamento das questões ambientais da comunidade e a necessidade de transformá-la em um local de referência para toda comunidade. Em um primeiro momento, foi mostrado um vídeo que serviu como base para a construção do entendimento da sustentabilidade no espaço escolar; em um segundo momento, os alunos realizaram uma visita na área externa da escola para levantar quais seriam as problemáticas existentes. Neste momento, foi percebido que a questão de sustentabilidade, sem que eles percebessem já estava enraizada em cada um, pois eles

tinham uma concepção maior do que imaginavam sobre o assunto; porém, por falta de uma organização coletiva, nunca tinham se organizado para transformar seu ambiente escolar em um “Espaço Educador Sustentável”. Como resultado, os alunos levantaram várias problemáticas na escola, tais como: falta de coleta seletiva de resíduos sólidos; resíduos jogados no pátio do colégio, falta de uma área verde e desperdício de energia e de água. O coletivo propôs ações de melhorias no espaço escolar, com a implantação de pequenos projetos, sendo eles: Ecolata, Arborização, Leitura, Economia de energia e de água. Por fim, surgiu uma proposta de criar uma conferência ambiental na escola no sentido de discutir a questão com a comunidade escolar e propor a criação de um conselho escolar ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: COLÉGIO PORTO SEGURO. ESPAÇO EDUCADOR SUSTENTÁVEL. CONSELHO ESCOLAR AMBIENTAL.

Transmissão do programa “Rádio escola, educação ambiental” no Colégio Estadual Professora Edimar Wright em Almirante Tamandaré-PR

Reinaldo Vogt, Lenir Maristela Silva

Este trabalho relata a utilização da “rádio escola” para realizar educação ambiental. Essa rádio funciona no Colégio Estadual Professora Edimar Wright, no Município de Almirante Tamandaré-PR. É utilizada baixa frequência e sua abrangência cobre um raio de 200 metros, sendo que suas programações são transmitidas na hora do intervalo escolar. O projeto de intervenção objetivou conscientizar os ouvintes sobre a importância em preservar e conservar o meio ambiente. Sua estrutura é composta por temáticas (consciência em utilizar a água, transporte alternativo, desperdício de alimentos e reciclagem do lixo). Os programas vão ao ar duas vezes por semana e, para cada temática abordada, é evidenciado o descaso em que se encontra a natureza. Neste sentido, procura-se estimular mudanças nos hábitos cotidiano de cada pessoa,

minimizando a ação do homem sobre o meio no qual esta inserido. Também são convidados antecipadamente a participar um professor, um funcionário e um aluno, que contribuem com suas experiências e opiniões sobre o assunto. As conclusões que posso atribuir a este projeto são as seguintes: a escola ficou mais limpa e organizada, o que facilitou, inclusive, o trabalho dos agentes de serviços gerais; mais alunos estão substituindo a carona com o pai, o ônibus ou motocicleta por bicicletas, skates, entre outros. Através dos resultados alcançados evidencia-se que surtiu efeito a aplicabilidade do projeto “Rádio escola, educação ambiental”, pois muitos dos alunos ouvintes e, inclusive os educadores, realizaram pequenas mudanças em seus hábitos de vida, mas que, sem dúvida, fazem toda a diferença e contribuem para o equilíbrio entre o homem e a natureza.

PALAVRAS-CHAVE: CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL. MÍDIA. ESPAÇO ESCOLAR.

Educação ambiental não formal voltada para o saneamento, tendo a implementação de uma estação de tratamento de esgoto por zona de raízes em São José dos Pinhais – PR, como estudo de caso

Thayze Rochele Sabei, Tamara Simone van Kaick, Cassius Cruz

A falta de tratamento de esgoto doméstico é um dos maiores problemas ambientais da população brasileira. O problema é ainda mais grave nas comunidades rurais e de baixa renda. A procura por estruturas de saneamento mais sustentáveis e mais baratas nos levam à busca de alternativas de tratamento que possam atender de forma adequada a demanda do atual déficit de tratamento de esgoto. O presente trabalho consiste na implantação de uma estação de tratamento de esgoto por zona de raízes, na comunidade Rural Colônia Mergulhão, São José dos Pinhais-PR. No município, apenas a população urbana possui rede de coleta e tratamento de esgoto, e, neste aspecto, sabendo que a infraestrutura de saneamento básico é inexistente nesta comunidade, buscou-se desenvolver um trabalho de sensibilização juntamente com a implantação do sistema.

A sensibilização realizada e a troca de informações entre os envolvidos promoveram grande aceitação por parte da comunidade local, tornando possível a transferência desta tecnologia alternativa para o tratamento de esgoto. A parceria realizada com o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Rural (EMATERR) foi fundamental para o desenvolvimento do sistema. A Estação de Tratamento de Esgoto por Zona de Raízes (ETEZR) foi projetada para atender uma demanda de 450 pessoas e por se tratar de um método simples que não necessita de mão de obra especializada, sendo de baixo custo, e por ser descentralizada a construção da ETE por zona de Raízes, serviu como um instrumento de mobilização social, que promoveu a participação e a inserção da comunidade na busca de soluções aos problemas locais. Além disso, a ETE pôde servir como apoio na educação ambiental, sendo esta utilizada para esclarecer a importância da preservação da qualidade das águas.

PALAVRAS-CHAVE: SANEAMENTO. SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL. TRATAMENTO DE EFLUENTES.

Práticas sustentáveis realizadas no Colégio Estadual Presidente Abraham Lincoln – Colombo-Paraná

Valdeneia Ferreira Henemann, Angela Massumi Katuta

Esse Projeto de Intervenção em Educação Ambiental foi desenvolvido no Colégio Estadual Presidente Abraham Lincoln, em Colombo-PR, a fim de auxiliar os educandos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que assumam posições com os valores referentes à sua melhoria e proteção. Portanto, para que os educandos compreendam a complexidade das questões ambientais, é fundamental oferecer-lhes maior diversidade possível de experiências, uma visão contextualizada da realidade ambiental. As práticas sustentáveis são fundamentais para que isso ocorra, assim, foram realizadas no colégio: conscientização dos profissionais da educação do Colégio, cujo objetivo foi fazer um levantamento sobre o conhecimento dos profissionais da educação em relação às questões ambientais. Através de um questionário aplicado, verificamos os saberes e compreensões e quais seriam os

próximos passos a serem desenvolvidos a fim de ampliar os trabalhos com o tema em questão. Outra prática sustentável foi a produção pelos educandos da composteira, utilizando resíduos orgânicos trazidos por eles e também os produzidos no colégio. Com o chorume produzido, foi feita uma horta orgânica, na qual se cultivaram ervas medicinais (boldo, erva-doce, malva, erva-cidreira). Outra prática realizada foi a confecção do aquecedor solar com materiais recicláveis, objetivando a sua produção e instalação na cozinha do colégio, fazendo com que água da torneira saia aquecida, facilitando o trabalho dos agentes educacionais e o principal, o reaproveitamento de materiais. Outra prática realizada foi a campanha Evite o uso de agrotóxico, que teve como maior desafio desenvolver nas crianças e nos adolescentes hábitos de alimentação saudável, fazendo com que eles tomem o gosto pelas frutas e verduras orgânicos e passem a ingeri-los com maior frequência. As práticas sustentáveis desenvolvidas na instituição de ensino identificadas, ajudaram os educandos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio, uma vez que novas ações estão sendo desenvolvidas e já foram incluídas no Projeto Político Pedagógico do Colégio.

PALAVRAS-CHAVE: CONSCIÊNCIA. CONTEXTUALIZAÇÃO. SUSTENTÁVEL.

Reciclar é preciso

Valéria dos Santos Vieira, Elisiani Vitória Tiepolo

Este projeto teve por princípio conscientizar a comunidade escolar sobre a necessidade de se construir uma prática social baseada na preservação do ambiente, assim como criar a consciência de que para estar no mundo é necessário que se cuide dele, criando formas de efetivar ações e atitudes de respeito e preservação ao meio ambiente. Para concretizar essa proposição, foi feita uma parceria com a Secretaria de Educação do Município de Pontal do Paraná, a fim de se pudesse realizar o projeto na Escola Municipal Luiz Antonio Amatuzzi de Pinho. O projeto também foi apresentado para a Secretaria de Meio Ambiente, criando entre essas duas Secretarias uma parceria. O trabalho foi realizado com as salas dos primeiros, segundo e terceiros anos a

partir da leitura de livros e de alguns vídeos referentes à reciclagem do lixo. Com os alunos de 4º e 5º anos também foi realizada a mesma dinâmica, mas com materiais adequados a essa faixa etária. Com esse trabalho de conscientização percebeu-se que na escola temos a oportunidade de descobrir novas habilidades, trabalhar em grupo, nos comunicar, aprender também a importância de certos valores, como solidariedade, companheirismo e respeito, que serão importantes ao longo de nossas vidas. Uma outra atividade importante foi a realização de uma palestra sobre as questões da reciclagem do lixo no Município de Pontal do Paraná. Esteve nessa palestra o Presidente da Associação de Coletores, que explicou a importância das crianças fazerem a separação do lixo, resultando, assim, na diminuição e no impacto ambiental causado pelo consumo. Concluí que o desenvolvimento de qualquer projeto precisa ser coletivo para que possamos de fato conscientizar nossos educados; além disso, que devem ser usados os três R: Reciclar, Reduzir e Reutilizar os resíduos sólidos dentro de nosso Município e assim ter a natureza preservada, dando um olhar diferente em relação à questão ambiental e à preservação da natureza. Palavras-chave: Conscientização. Reciclagem. Preservação. Comunidades que se educam: uma possível relação entre escola, educação ambiental e sociedade Vanessa Marion Andreoli A atual crise, para além de ecológica ou material, se configura em uma crise de valores, o que implica na emergente necessidade da construção de uma nova racionalidade, que permita a reflexão, a partir da noção de complexidade, das formas de relações sociais, meio ambiente e produção. A falta de conhecimento e colaboração de instituições e entidades, atualmente, ignoram as comunidades, suas demandas locais e a importância do seu saber tradicional para novas formas de se pensar a conservação da natureza. Essa situação favorece não somente a desvalorização dessas culturas, como a negação, pelos próprios sujeitos inseridos nelas, de seus modos de pensar, seus princípios, valores e olhares sobre o mundo. Nessa perspectiva, é preciso que as diferentes culturas sejam estudadas e analisadas, no sentido de percebermos que formas de vida tem favorecido práticas de Educação Ambiental (EA) que permitam modificar os atuais padrões de consumo, uma vez que ela colabora para que os sujeitos

reconheçam sua identidade como seres de direitos e deveres que vão além dos valores de mercado. O presente estudo, que está sendo realizado em uma escola da Ilha do Mel (PR), procura entender qual a importância da EA em Áreas Protegidas e qual o papel da escola como facilitadora no processo de um desenvolvimento local sustentável e justo, considerando a possibilidade real da participação e atuação ativa de toda a comunidade, partindo do diálogo entre a pluralidade dos saberes escolares e tradicionais. Dessa forma, inicialmente toma como pressuposto o fato de que é possível uma relação da EA – crítica, transformadora e emancipatória – com processos participativos, nos quais as próprias comunidades se eduquem e se fortaleçam, formando uma relação sólida e intrínseca entre elas, a escola e a sociedade. Os saberes e práticas escolares produzidas no cotidiano dessa escola é fator preponderante na transformação da comunidade em questão, já que esse é um espaço privilegiado que pode contribuir tanto para a continuidade e reprodução da desvalorização destes modos de viver quanto para a transformação destas comunidades e melhoria de sua qualidade de vida. Para tanto, surge como proposta a criação de uma comunidade educativa, que pode ser entendida como sujeito coletivo que se forma em torno de uma proposta de intervenção na realidade local, formada nas relações sociedade-escola. A EA pode, dessa maneira, ser interpretada como possibilidade de mostrar a sociedade experiências reais de uma nova forma de estar no mundo, de viver melhor com menos, enfim, de reconhecer o valor das coisas simples e dos outros. Sendo assim, a presente pesquisa pretende propor, por meio de uma metodologia colaborativa, estratégias que possam corroborar com as necessidades de mudança reais da comunidade e da escola, mudança essa entendida como uma maneira de recuperar o protagonismo dos sujeitos na concretização de um desenvolvimento justo, equitativo e, necessariamente, sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. DIÁLOGO DE SABERES. DESENVOLVIMENTO LOCAL.

Atividade de intervenção de educação ambiental: abordando a importância do manguezal no ecossistema litorâneo

Vania Nunes Cordeiro de Arzão dos Santos, Ana Maria Franco

Os manguezais são áreas de grande biodiversidade. São considerados elos de ligação entre o mar e a terra firme, recebendo restos de folhas, excrementos de animais e outros nutrientes pela mudança da maré. Sua estrutura úmida é fundamental, como berçário de moluscos, peixes, aves e crustáceos. Diversas espécies de árvores comedoras de peixes ali se estabelecem nas árvores do manguezal se alimentando pela ocasião da maré baixa. Estima-se que aproximadamente 95% do alimento que o homem consegue capturar no mar é proveniente dos manguezais; desta forma, percebe-se claramente que o equilíbrio no ecossistema litorâneo depende da preservação destas áreas. A preservação acontece, principalmente, através do conhecimento e da conscientização, pois diversas atividades podem ser realizadas em sua extensão sem ocasionar prejuízo ao ecossistema, como a pesca esportiva, o cultivo de ostras, a exploração turística através de passeios, o cultivo de plantas ornamentais, como bromélias e orquídeas, entre outras. Para preservar é importante conhecer; desta forma, foram realizadas pesquisas para a delimitação das áreas de manguezais de Guaratuba bem como entrevistas com moradores ribeirinhos, observação da vegetação e riqueza da fauna e flora para a elaboração de materiais de trabalho e apresentação para as crianças. Também foi realizada visita à área de manguezal, onde elas puderam observar o que havia sido dito anteriormente, na prática. Trabalhos manuais e artísticos também fizeram parte das atividades realizadas com as crianças da faixa etária de dois e três anos de um Centro de Educação Infantil, no município de Guaratuba. As crianças se mostraram muito entusiasmadas em todas as atividades realizadas, percebendo a importância do manguezal para o equilíbrio ambiental de nossa cidade litorânea.

PALAVRAS-CHAVE: MANGUE. MANGUEZAL. LITORAL. BIODIVERSIDADE.

Elaborando um diagnóstico socioambiental

Vera Lúcia Machado, Neusa Maria Tauscheck

O presente trabalho atende ao eixo “Práticas pedagógicas, Comunidades e Pesquisa em Educação Ambiental”, do curso de Especialização em Educação Ambiental com ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis, da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral, descrevendo os resultados do projeto de intervenção implementado no Colégio Estadual Loureiro Fernandes, de Curitiba, junto a alunos no 2º ano do Ensino Médio, buscando conhecer como esses percebem o meio em que vivem, em termos de urbanização, urbanidade, ocupação do solo, qualidade de vida, meio ambiente e sustentabilidade. O objetivo foi realizar um diagnóstico socioambiental de rua, de escolha aleatória pelos alunos, que saíram em pesquisa de campo, organizados em grupos de até cinco integrantes, analisando aspectos como infraestrutura urbana, desemprego, saneamento básico, coleta de lixo, transporte coletivo e espaços de lazer. O suporte teórico para a realização do estudo se deu por meio de conceitos de lugar, paisagem e território, trabalhados nas aulas de Geografia. Os dados foram coletados no segundo semestre do ano de 2013 e sistematizados em painéis, cartazes, fotos e produções textuais. Percebe-se que apesar da pouca idade, os adolescentes, quando dispõem de informações que lhes permitam analisar e refletir, mostram-se capazes de reconhecer as transformações ocorridas no meio em que vivem e formar juízo de valor sobre os impactos dessas sobre a qualidade de vida da população, assim como identificar as melhorias que ainda se fazem necessárias nesses locais e expressar, com sensibilidade, sua leitura de mundo sobre esses espaços, evidenciando as impressões que o meio causa nos indivíduos.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL. SUSTENTABILIDADE.

Educação ambiental não formal para o consumo sustentável na comunidade ouro fino, São José dos Pinhais, Paraná: educar para uma nova racionalidade ambiental e um desenvolvimento ambientalmente sustentável

Waldirene Socorro da Silva Francisco Alves, Elisiani Vitória Tiepolo, Ana Tereza Reis da Silva

A atual sociedade caracteriza-se pelo consumo supérfluo, tornando-se um fenômeno chave do problema sócio-ambiental. O consumo pode ser considerado o modo como uma sociedade se organiza e procura a satisfação de suas necessidades. Existe, então, a crise da própria sociedade industrial e tecnológica, o que coloca o avanço da modernidade numa grande encruzilhada. Esse trabalho teve o propósito de verificar como e por que educar para o consumo sustentável. Visou à construção de uma nova ética da relação do ser humano com a natureza, interferindo (controlando) diretamente o pensar e o agir dos seres humanos, que por sua vez criam os riscos ambientais. Também teve como principal objetivo avaliar o processo ambiental não formal voltado para o saneamento básico na comunidade Ouro Fino, à margem do Rio Ressaca, em São José dos Pinhais-PR. Para a realização deste trabalho foi utilizada a pesquisa de campo e bibliográfica, analisando os pressupostos teóricos da educação para o consumo sustentável; as possibilidades e os limites da educação para o consumo sustentável; avaliação dos aspectos sociais e ambientais na natureza do consumo na comunidade Ouro Fino; propostas, junto com a comunidade e a escola Municipal Ana Maria Moro Dissenha, na turma do 5º ano, medidas de adequação no processo de saneamento básico.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO. SER HUMANO. NATUREZA. SUSTENTABILIDADE.

Relação entre meio ambiente e hortas nas escolas

Sabrina da Silva Franco, Almir Carlos Andrade

Horta na escola foi a proposta de trabalho em desenvolvida na Escola Municipal do Campo “Nova Brasília”, na Ilha do Mel-PR, com alunos das séries iniciais do ensino fundamental. As atividades tiveram por intenção disseminar o conhecimento e o entendimento do que representa a sustentabilidade e sua relação com o meio ambiente, associando a teoria à prática. Dentro desse contexto, buscou-se aproximar os alunos da natureza, revelando, no desenvolvimento das suas ações, o comprometimento com a manutenção e preservação do meio ambiente. Procurou-se oportunizar ao aluno informações associadas à construção da horta, conscientizando-os sobre a importância do uso de materiais recicláveis, o aproveitamento do lixo orgânico e a importância que isso representa para a conservação do meio ambiente. A construção de uma horta suspensa dá ao aluno noções fundamentais que vão além dos fatores alimentares e nutritivos proporcionados pelas espécies cultivadas, visto que eles assumem atitudes coletivas numa demonstração de socialização e responsabilidade. Aliada à horta, foi desenvolvida a limpeza de um local específico para a implantação de uma composteira, onde os trinta alunos envolvidos começaram a ter noção do processo de decomposição do material orgânico e dos agentes responsáveis por essa decomposição, conscientizando-se que alguns lixos podem ser reaproveitados e que contribuem para a não poluição do ambiente e, sobretudo, não interferem na cadeia alimentar da fauna local. Dentro dessa dinâmica de ensino-aprendizagem, o aluno constrói seu próprio conhecimento de uma forma interdisciplinar. Essa atividade extra-classe proporciona aos alunos o acesso a informações relacionadas à exploração dos recursos naturais de forma sustentável, ao retorno saudável, proporcionado pela natureza, focando o aspecto saúde de uma forma mais ampla, o aproveitamento do espaço geográfico e o conhecimento da realidade social e cultural.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. CONTEÚDO CURRICULAR. ESCOLA. HORTA. SUSTENTABILIDADE.

A construção da horta escolar na perspectiva da sustentabilidade

Soni Ariane Teixeira Martins, Luiz Everson da Silva

O presente trabalho descreve os resultados do projeto de intervenção implementado no Colégio Estadual do Campo Professor Percy Teixeira de Faria, em Rio Branco do Sul – Paraná, junto a alunos no 9º ano do ensino fundamental, tendo como objetivos: desenvolver nos alunos, de modo integrado, a consciência da responsabilidade para com o meio ambiente, respeitando o espaço biótico e abiótico a sua volta, proporcionando como atividade extracurricular um espaço de estudo, descoberta e aprendizagem, na forma de uma horta escolar; possibilitar condições para os alunos perceberem a horta como um espaço vivo, onde os organismos juntos formam uma cadeia, proporcionando uma produção sustentável e fonte de alimentação saudável; oportunizar a descoberta das técnicas de plantio e cuidados com as plantas, técnicas de manejo e proteção da estrutura do solo. O suporte teórico compreendeu conceitos relacionados ao meio ambiente, sustentabilidade, implementação de horta escolar e composteira; e ações humanas voltadas ao uso consciente do meio ambiente. Os trabalhos iniciaram no segundo semestre de 2013, tendo como resultados: a conscientização dos alunos sobre a importância de usar os recursos naturais de forma equilibrada para garantir a sustentabilidade e uma alimentação saudável; a efetivação de uma horta e de uma composteira na escola, e, conseqüentemente, a produção de legumes, hortaliças, ervas e chás, cuja colheita integra, hoje, parte da merenda escolar.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL. SUSTENTABILIDADE. HORTA ESCOLAR.

Estudo de caso em três áreas de restinga no litoral do Paraná, como ferramenta de educação ambiental

Tatiana Kraiczei, Marcos Gernet

Por definição, restinga é o conjunto das comunidades vegetais, fisionomicamente distintas, sob influência marinha e fluvio-marinha. Estas comunidades estão distribuídas em mosaicos, ocorrem em áreas de grande diversidade ecológica, sendo consideradas comunidades edáficas por dependerem mais da natureza do que do clima. A região do litoral do Paraná, no que se refere à este ecossistema, passou e passa por grandes impactos ambientais, pois em muitos locais a vegetação já foi em grande parte suprimida por paisagismo artificial e pela expansão imobiliária. Em outras áreas, visualmente prevalece as espécies exóticas, dando a impressão que pouco restou de um ambiente original. O trabalho realizado teve como proposta a análise de áreas, escolhidas aleatoriamente, na faixa litorânea do município de Matinhos, para utilizar como ferramenta de educação ambiental. Foram escolhidos três balneários e em cada um, delimitadas três áreas com 1m² cada, fazendo-se a contagem das plantas que ali se desenvolvem e verificar o percentual de espécies nativas e exóticas, bem como verificar os fatores que influenciam no desenvolvimento destas plantas, sejam eles naturais ou antrópicos. O estudo demonstrou o contrário do que se imaginava, pois acreditava-se que em todas as áreas a predominância seria de espécies exóticas, porém não foi o que a pesquisa demonstrou. Por meio de amostragem foi possível verificar que em algumas áreas a incidência maior foi de espécies nativas. Ainda assim, não são todas as áreas que apresentam essa estatística, mas de qualquer modo é preciso preservar as exóticas que também auxiliam na conservação do pouco que resta deste ambiente. Conclui-se a partir do trabalho que houve algumas iniciativas de preservação por parte do poder público e da comunidade, no entanto, ainda existem diversos fatores que impedem a regeneração e o desenvolvimento das plantas, como abordado no trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: NATIVA. EXÓTICAS. IMPACTOS. RESTINGA. LITORAL DO PARANÁ.

Projeto de intervenção; projeto na escola, olhando para dentro de casa: energia, água, solo, saúde e alimentação na perspectiva da educação ambiental

Aroldo Costa, Ionete Hasse

Provavelmente entre os educandos ainda prevalece uma visão de que há água em abundância no nosso país, pois visualizam grande quantidade de água no mar e muitos rios nas encostas das serras. Também no Brasil existe uma grande quantidade de água em rios de grandes extensões, lençóis freáticos e lagos. Enfim, é provável que estes fatores levem a população a acreditar que a água nunca vai faltar, e que para ter água limpa basta abrir as torneiras. Ao contrário do que se pensa, a água pode faltar em qualquer região do planeta. O objetivo desse projeto é a ação participativa dos discentes no agir local, almejando resultado global, economizando água dentro de casa, bem como instigar os alunos a usarem de modo correto a água dentro de suas casas. Visa também orientar os alunos a adotarem atitudes no sentido de valorização da água a partir de uma postura crítica de respeito ao meio ambiente. O presente artigo busca apresentar o resultado da proposta de intervenção ambiental desenvolvida no Colégio Estadual Dra. Zilda Arns Neumann, na Cidade de Guaratuba, com alguns alunos do Ensino Médio, e de todos os 6º anos do Ensino Fundamental. Apresentou-se toda a problemática envolvendo ao consumo de água potável, a dependência do ser humano com relação à água doce, problemas de distribuição de água nos grandes centros brasileiros, os segmentos que mais consomem água potável, a porcentagem da água do planeta que pode ser consumida, regiões que sofrem mais com a falta de água. O projeto fez uso de vídeos, livros, palestras e pesquisas na internet sobre o tema proposto e da participação efetiva dos alunos. Conclui-se que a partir de uma pequena semente plantada através de um projeto em uma escola é possível transformar ações que cooperem com o desenvolvimento sustentável do planeta.

PALAVRAS-CHAVE: ÁGUA. PRESERVAÇÃO. EDUCAÇÃO AMBIENTAL.



