

Anais

IV TALENTO CIENTÍFICO JOVEM



Editora da UFPB

João Pessoa

2015

Clayton Zambeli Oliveira

Débora Thyares Fonseca Nascimento

Pereira da Silva

(ORGANIZADORES)

Anais

IV TALENTO CIENTÍFICO JOVEM



Editora da UFPB

João Pessoa

2015



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA**

Reitora
Vice-Reitor MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ
EDUARDO RAMALHO RABENHORST



EDITORA DA UFPB

Diretora
Supervisão de Edição IZABEL FRANÇA DE LIMA
Supervisão de Produção ALMIR CORREIA DE VASCONCELLOS JÚNIOR
JOSÉ AUGUSTO DOS SANTOS FILHO

COMISSÃO CIENTÍFICA

Darlene Camati Persunh (UFPB)

T143 Talento Científico Jovem (4 : 2015 : João Pessoa-PB).

Anais do 4.º Talento Científico Jovem: mostra científica de estudantes do ensino fundamental, médio e técnico do município de João Pessoa-PB, de 15 a 18 de setembro de 2015 / Organizadores: Clayton Zambeli Oliveira, Débora Thyares Fonseca Nascimento Pereira da Silva.-- João Pessoa: Editora da UFPB, 2015. 47p.

ISBN: 978-85-237-0873-3

1. Educação ambiental. 2. Educação alimentar. 3. Energia renovável. 4. Água - reuso. 5. Música - instrumentos musicais. 6. Ensino de biologia. I. Oliveira, Clayton Zambeli. II. Silva, Débora Thyares Fonseca Nascimento Pereira da.

CDU: 37:504

Os artigos e suas revisões são de responsabilidade dos autores.

EDITORA DA UFPB Cidade Universitária, Campus I -s/n

João Pessoa - PB

CEP 58.051-970

editora.ufpb.br

editora@ufpb.br

Fone: (83) 3216.7147



UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
PARAÍBA

**ANAIS
IV TALENTO CIENTÍFICO JOVEM - 2015**

**MOSTRA CIENTÍFICA DE ESTUDANTES DO ENSINO
FUNDAMENTAL, MÉDIO E TÉCNICO DO MUNICÍPIO DE
JOÃO PESSOA-PB**

LOCAL: HALL DA REITORIA DA UFPB

DATA: 15 - 18 DE SETEMBRO DE 2015

**FINANCIAMENTO:
CHAMADA MCTI/SECIS/CNPQ/MEC/CAPES Nº 44/2014 -
Municipal.**

**BOLSA DE EXTENSÃO:
PROBEX-UFPB**



09/2015

SUMÁRIO

01-TCJ2015	01
02-TCJ2015	02
03-TCJ2015	03
04-TCJ2015	04
05-TCJ2015	05
06-TCJ2015	06
07-TCJ2015	07
08-TCJ2015	08
09-TCJ2015	09
10-TCJ2015	10
11-TCJ2015	11
12-TCJ2015	12
13-TCJ2015	13
14-TCJ2015	14
15-TCJ2015	15
16-TCJ2015	16
17-TCJ2015	17
18-TCJ2015	18
19-TCJ2015	19
20-TCJ2015	20
21-TCJ2015	21
22-TCJ2015	22
23-TCJ2015	23
24-TCJ2015	24
25-TCJ2015	25
26-TCJ2015	26
27-TCJ2015	27
28-TCJ2015	28
29-TCJ2015	29
30-TCJ2015	30
31-TCJ2015	31
32-TCJ2015	32
33-TCJ2015	33
34-TCJ2015	34
35-TCJ2015	35
36-TCJ2015	36
37-TCJ2015	37
38-TCJ2015	38
39-TCJ2015	39
40-TCJ2015	40
41-TCJ2015	41
42-TCJ2015	42
43-TCJ2015	43
44-TCJ2015	44
45-TCJ2015	45
46-TCJ2015.....	46

01-TCJ2015

ÁGUA, SOBREVIVÊNCIA: MECANISMOS DESENVOLVIDOS PARA A REUTILIZAÇÃO DESSE RECURSO

Área: Biológica

Fernanda Barbosa de Almeida Melo; Lucas Paula Pires Cardoso; Sintya Farias da Silva

A água representa para a humanidade pelo menos quatro aspectos de significados importantes, são eles transporte, geração de energia elétrica, irrigação e fonte de alimentos. A crise começa a sinalizar sua gravidade nos dias atuais com notícias quase que diárias sobre o racionamento de água, escassez de chuva e poluição dos lençóis freáticos. O objetivo geral deste trabalho é envolver a comunidade escolar e familiar com a problemática atual: a falta d'água e o racionamento de energia. Implantamos o projeto "Você aí e eu aqui, todos por um planeta vivo" no ambiente escolar. A fim de se concretizar tal objetivo, utilizou-se um levantamento de dados dos alunos e familiares a respeito do consumo de água e energia em suas residências. Constatou-se, na escola, que a quantidade de energia e água consumida ao mês ultrapassa o limite que corresponde ao consumo consciente. Com base nesses dados os alunos do 8º ano da Escola Vida, deram início ao projeto, desenvolveu-se a prática da Educação Ambiental, através de atividades pedagógicas, para mitigar ou mesmo solucionar o problema, trazendo mais qualidade de vida aos elementos da escola. Possibilitando a criação de possíveis soluções para o problema de maneira direta e de baixo custo. Foi possível verificar que o projeto "Você aí e eu aqui, todos por um planeta vivo" representou uma alternativa para esse grande problema atual. Fazendo a comunidade escolar pensar sobre as suas atitudes diante da falta d'água no planeta. É evidente a importância de sensibilizar os humanos para que ajam de modo responsável e com consciência, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro.

Palavras-Chave: Água, Ambiental, Energia.

02-TCJ2015

CASA SUSTENTÁVEL

Humanas: Meio Ambiente

Autores: Kaio Glauber Araujo Nunes; Matheus Albuquerque Pereira da costa; Renata Guedes de Oliveira Menezes

O projeto casa sustentável foi elaborado na escola, desenvolvidos pelos alunos com o objetivo de mostrar à comunidade escolar a importância de utilizar fontes limpas como matriz energética, a maquete foi produzida pelos alunos, utilizando materiais reciclados. A temática está embasada na necessidade global de diminuir a utilização de fontes fósseis de energia, que são as mais utilizadas no cenário mundial. Mostrar de forma prática a necessidade de diminuir os impactos negativos da utilização de energias poluentes, substituindo essas fontes por energias alternativas como a energia solar, captando a energia do sol com as placas fotovoltaicas, possibilitando diminuir a emissão de Co₂ na atmosfera. O papel fundamental desse trabalho é levar para a comunidade escolar a necessidade da utilização de fontes limpas de energia, essa preocupação com o meio ambiente sem prejudicar o desenvolvimento econômico. Foi feita pelos alunos desse projeto uma análise da utilização de energias poluentes no cenário mundial em escala global e no cenário local, a partir dessa pesquisa foi deduzido que a utilização de fontes alternativas de energia é irrelevante em comparação com outras fontes de energias fósseis, devido a localização do nosso País em relação ao globo terrestre, podemos deduzir que seria viável o investimento em energia solar, pela proximidade da linha do equador, torna o país bastante promissor, para o investimento em matriz energética limpa como a solar. Esse trabalho teve grande importância para incentivar os alunos do 8º ano do ensino fundamental e toda a comunidade escolar para a necessidade de mudar nossas fontes de energia e exercer a cidadania vivendo em equilíbrio com o meio ambiente.

Palavras-Chave: Cidadania, Fontes de energia e Meio ambiente.

03-TCJ2015

**COMO SE ALIMENTAM NOSSOS ALUNOS?
UM DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO NUTRICIONAL DE ESTUDANTES EM
UMA ESCOLA DE -PB**

Área: Biológicas

Autores: Ítalo Gomes da Silva; Andreza Diniz Garcia; Ravi Cajú Duré

A adolescência é um período marcado por rápidas transformações, características da puberdade. Essas alterações são influenciadas por fatores genéticos, ambientais e psicológicos, o que exige dos educadores uma preocupação especial em relação a uma série de comportamentos que podem prejudicar o desenvolvimento saudável do estudante nessa época da vida. Um desses comportamentos diz respeito aos hábitos alimentares, pois uma má alimentação pode interferir negativamente no desenvolvimento físico, mental, social e conseqüentemente na aprendizagem dos alunos. Visando conhecer as práticas alimentares e o estado nutricional dos estudantes do Colégio Mais Positivo Cabedelo, realizou-se uma pesquisa com estudantes do Ensino Fundamental II, onde realizou-se entrevistas para descobrir seus costumes alimentares e atuais características físicas através do cálculo do IMC infantil de cada estudante. O estudo foi realizado com um total de 83 estudantes de ambos os sexos em uma faixa etária de 10 à 15 anos. Verificou-se que a maioria dos estudantes (68%) está com o IMC infantil adequado para sua idade, 14,7% está com sobrepeso, 3,7 abaixo do peso e 13,5% dos estudantes são obesos. Nos estudantes obesos foi constatado a ausência de frutas e verduras no relatado durante as entrevistas e a recorrência de alimentos industrializados como salgadinhos, biscoitos recheados, refrigerantes e salsichas na sua alimentação diária. Observou-se que 70% da alimentação diária dos estudantes é composta basicamente por alimentos do grupo dos Energéticos (carboidratos e gorduras), 25% de alimentos Construtores (como proteínas) e 5% de alimentos Reguladores (como fibras e vitaminas). Ao compararmos esse resultado com os apresentados pela pirâmide alimentar brasileira podemos observar um excesso de alimentos Energéticos e a pouca quantidade do grupo dos Reguladores, o que indica a tendência de que com o tempo o IMC dos estudantes mude consideravelmente. Passando a apresentar maiores taxas de indivíduos obesos ou com sobrepeso do que o apresentado atualmente.

Palavras-chave: Educação alimentar, IMC infantil, Inquéritos nutricionais.

04-TCJ2015

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM AMBIENTE ESCOLAR: DA TEORIA À PRÁTICA

Área: Humanas

Autores: Maria Fernanda Sátiro Cruz Tavares; Maria Eduarda Morais de Sousa Sátiro Cruz; Herlen Batista de Vasconcelos Barbosa

O projeto tem por objetivo estimular a adoção de práticas educativas relacionadas à reciclagem de resíduos sólidos em ambiente escolar. A educação ambiental é um processo dinâmico que deve ser utilizado na construção de um aprendizado permanente, na medida em que tem como princípio norteador o respeito a todas as formas de vida. Sendo assim, para que se tenha uma sociedade mais justa e fraterna, na qual a solidariedade e a vida em harmonia com a natureza sejam valores fundamentais, faz-se necessário que, além de questões econômicas e políticas, a questão ambiental também ocupe um papel central na busca de uma sociedade sustentável, como sinaliza o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis, elaborado durante a Conferência Mundial para o Meio Ambiente (ECO-92), e a Encíclica *Laudato Si, mi signore* do Papa Francisco (2015). Temos a compreensão de que a sustentabilidade é uma forma educativa que possibilita a abordagem de problemas ambientais, a busca de alternativas de desenvolvimento e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Nessa perspectiva, e como contribuição para o desenvolvimento de práticas sustentáveis e intervenção solidária na realidade, sendo o ambiente escolar um espaço imprescindível, apresentamos, como resultados preliminares do desenvolvimento do projeto, objetos e artefatos produzidos a partir da reciclagem de resíduos que foram descartados livremente em espaços de socialização da cidade. Metodologicamente, o trabalho está pautado nos seguintes procedimentos de pesquisa: levantamento bibliográfico sobre reciclagem e educação ambiental, coleta de dados sobre reciclagem e seleção de resíduos sólidos, confecção de produtos com materiais reciclados e divulgação da importância da educação ambiental, por meio da apresentação de vídeos, realização de debates, elaboração de cartazes e uso de outros recursos para destacar a temática em pauta.

Palavras chaves: Educação Ambiental. Reciclagem. Resíduos Sólidos.

05-TCJ2015

GC HABOO: o robô sustentável

Área: Biológicas

Autor: Raelyson Rikellmy da Silva; Tatiani Santana da Silva

A sustentabilidade é um tema de grande destaque em todas as esferas educacionais. Estudos para o desenvolvimento de tecnologias e estratégias que visem a qualidade de vida e preservação do meio ambiente são temas chave e de grande importância. Diante deste cenário de novas tecnologias, e preservação ambiental, o presente trabalho surgiu como uma possibilidade de demonstrar as possibilidades de promoção da sustentabilidade, através da construção de um robô sustentável. Para a construção do modelo foram utilizados os seguintes materiais: Trimpot, Transmissores, Caixa de isopor, Pneus de borracha, Papel alumínio, sensores de LED, Sulfato de cobre. Como resultados obtivemos um robô, o GC Haboo, que funciona através de energia solar, e tem por finalidade, limpar e secar o chão, além de apresentar um sensor de presença, que alerta quando o piso está molhado, recolhe materiais metálicos presentes no chão e ainda apresenta uma carroceria que suporta até 2 Kg. A construção e utilização de modelos, robôs, como o GC Haboo, é apenas o início para a promoção da sustentabilidade, pois ele nos mostra que é possível, usufruir de benefícios oferecidos pela natureza sem agredi-la. Logo, investir em propostas que visem uma vida sustentável e o desenvolvimento de habilidades dos estudantes é de fundamental importância para uma sensibilização ambiental.

Palavra-chave: Energia Renovável, Robótica, Sustentabilidade.

06-TCJ2015

REUSO DA ÁGUA: UMA POSSIBILIDADE EM TEMPOS DE CRISE

Área: Biológicas

Autores: Thayná Rodrigues Geriz; Aimeé Calado Miyashita; Laércia Jamilly Duarte Diniz Nóbrega

Diante da crise hídrica que tem se intensificado nos últimos anos há uma necessidade urgente da criação de alternativas para economizar água ou mesmo reutilizá-la. A água como um recurso natural de extrema importância para seres humanos, plantas e animais e essencial para a manutenção de todos os ecossistemas precisa ser utilizada de maneira racional, de forma que esse recurso seja assegurado para as necessidades das gerações futuras. O ambiente escolar é propício para as discussões em torno dessa temática, sensibilizar os alunos sobre a importância do uso consciente da água é um papel essencial na formação de sujeitos mais conscientes e com práticas mais sustentáveis. O objetivo do presente trabalho é demonstrar a possibilidade do reuso da água na Escola Cenecista João Régis Amorim (CNEC). Inicialmente foi feito um levantamento da quantidade de água que é desperdiçada nos bebedouros da escola, a partir daí criaram alternativas para reutilizar essa água, pois percebemos que em apenas uma manhã em um intervalo de três horas, 21 litros de água foram desperdiçados em apenas um bebedouro da escola, visto que na escola existem quatro bebedouros é justificável o projeto de reutilização da água. Após o levantamento de dados a pesquisa propõe a implantação de cisternas para armazenar a água e posteriormente canalizá-la para lavar os corredores da escola e descargas dos banheiros. Concluímos que a possibilidade de reutilizar a água dos bebedouros é uma alternativa viável e de baixo custo, através dessa pesquisa os alunos se tornaram mais conscientes podendo até levar alternativas de reuso para as suas casas.

Palavras-chaves: Água; CNEC, Reuso.

07-TCJ2015

A FÍSICA DAS OSCILAÇÕES MECÂNICAS EM INSTRUMENTOS MUSICAIS: EXEMPLO DO XILOFONE

Área: Exatas

Autores: Mayra Alexia Rodrigues, Maria Antonia de Sena Mota; Rafaelle da Silva Souza

Quando iniciamos um diálogo referindo-se a música ou som, geralmente não pensamos em teorias ou conceitos científicos. No entanto, por trás de toda essa beleza que uma boa música ou som apresenta, há uma verdadeira e complexa Ciência, relacionada com a Física. O ponto de partida entre essa relação da música e Ciência deu-se por volta do século VI a.c; que foi percebida pela relação entre os comprimentos das cordas, as notas musicais e a percepção que cordas mais curtas emitiam sons mais agudos. Neste período foi desenvolvida uma teoria completa, relacionando comprimento de cordas, escalas, intervalos, notas, números inteiros e frações. Esse assunto, no entanto, começou aparecer de maneira sistemática junto com a criação da teoria ondulatória, estabelecida nos séculos XVII e XVIII, e sedimentou-se quando Jean Bastiste Fourier (1768-1830) criou, no início do século XVI, uma ferramenta matemática para estudar os fenômenos periódicos. A área da física relacionada à música é a acústica. Os estudos são baseados em ondulatória e exigem cálculos como requisito. O som é medido fisicamente por três grandezas: a intensidade, a frequência e o timbre. Intensidade refere-se a amplitude das oscilações da pressão do ar, frequência é o número de vezes que a oscilação ocorre por unidade de tempo e o timbre é relativo a presença de harmônicos no som. Nesse sentido, estudamos a física na música, identificando ondas sonoras e instrumentos musicais, exemplificando esses conceitos através de um instrumento simples, o xilofone. Essa abordagem nos permitiu perceber que na música existem vários campos conceituais e a partir de experiências, exemplificaremos o assunto em questão, demonstrando efeitos de forma clara e explicando os diferentes campos da física na música. Essas ações têm como objetivo despertar o interesse pelo estudo da Física ao relacionar com algo tão presente em nosso dia a dia, a música.

Palavras chaves: Física, Instrumentos Musicais, Oscilações.

08-TCJ2015

A IMPLANTAÇÃO DE CAIXAS COLETORAS DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NA ESCOLA

Área: Humanas

Autotres: Glauber Martiniano Assunção; Ruama Narrara Silva Coutinho; Adjane de Araújo Machado

A reciclagem representa o processo de reutilização de materiais na fabricação de novos produtos, evitando o descarte no meio ambiente e, conseqüentemente, reduzindo a produção de lixo e a poluição. Sua importância também é refletida na diminuição dos custos econômicos do processo industrial, bem como, na redução da exploração de recursos naturais para extração de novas matérias primas. Nesse contexto, o objetivo desse projeto foi incentivar a sensibilização ambiental na escola, através da implantação de caixas coletoras de materiais recicláveis a fim de garantir a destinação correta e sustentável desses produtos. Para tanto, construímos duas caixas coletoras que foram colocadas no corredor principal da escola, uma para coleta de material escolar e um papa pilhas, uma vez que, identificamos algumas instituições que recolhem esse tipo de material para reciclagem, com o intuito de evitar que os resíduos provoquem riscos ao meio ambiente. Fizemos também um cartaz indicativo, para informar a comunidade do bairro e transformar a escola num posto de coleta, bem como, realizamos uma campanha de conscientização sobre o descarte desses produtos no meio ambiente, para garantir a participação dos demais professores e estudantes no projeto. A iniciativa repercutiu positivamente na comunidade escolar e despertou a participação de outros atores, que pretendem ampliar o projeto com a construção de novas caixas coletoras para o reaproveitamento de outros materiais, como por exemplo, as baterias e os equipamentos tecnológicos bastante utilizados nos laboratórios de informática, além do armazenamento de óleo de cozinha e medicamentos vencidos, que provocam impactos muitas vezes irreversíveis no meio ambiente.

Palavras - chaves: Coleta, educação ambiental, reciclagem.

09-TCJ2015

A PROBLEMÁTICA DO ENSINO DA MATEMÁTICA NO BRASIL

Área: Exatas

Autores: Ana Beatriz Medeiros Amaral, Luiza Marques Fonseca dos Santos; Alissá Mariane Garcia Grymuza

Nos dias atuais, o ensino da Matemática é um dos grandes impasses nos centros educacionais brasileiros, visto que a maioria dos alunos demonstra grande desinteresse pela matéria. Este trabalho vem com a função de exibir algumas problemáticas e solucioná-las da melhor forma possível. Trazendo um contexto histórico, tanto da disciplina, como da sua aplicação no país, abordando alguns métodos de tornar a Matemática mais interessante e relacionando-a com outras áreas; mostrando como seu entendimento é fundamental para a educação nacional. O objetivo deste trabalho é mostrar soluções para o problema do ensino da matemática, através de métodos práticos que inovarão a metodologia usada em sala. Para o desenvolvimento deste trabalho, foi necessária a realização de pesquisas baseadas em estatísticas governamentais, tais como de PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) e INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas), consulta de informações extraídas do MEC (Ministério de Educação), análises do histórico do ensino dessa matéria no Brasil, e o uso de trabalhos anteriormente desenvolvidos nessa área como base. Podemos perceber que o ensino da matemática sofreu diversas alterações de acordo com o decorrer da História, sendo uma delas, no Brasil, influenciadas pelos vestibulares do país. Vimos que o entretenimento do aluno com materiais lúdicos que auxiliam no entendimento da disciplina é uma solução cabível, mas necessitando a capacitação e o conhecimento de como aplicar, por parte dos professores. O problema dos alunos com dificuldade em interpretação de texto é ampla para todos os tipos de instituições, afetando no entendimento e resolução de questões, não só de matemática como de outras matérias.

Palavras-chave: Atividades Lúdicas; Ensino; Ensino da Matemática.

10-TCJ2015

A REPRESENTAÇÃO JUVENIL EM SÉRIES TELEVISIVAS NORTE-AMERICANAS

Área: Humanas

Autores: Elder Henrique de Pádua Santana, André Pinto Leitão Júnior,; Acsia Lino de Alencar Gregório.

As abordagens da modernidade acerca da juventude são demarcadas por uma série de imagens e representações sociais. As séries de tevê norte-americanas têm adquirido um espaço nesse meio e trazem em si inúmeros aspectos sociais dependendo do seu tema e gênero. Diversos públicos tornam-se consumidores desse tipo de conteúdo, entre eles (o principal consumidor), o público jovem. Dentro das variedades e categorias temáticas das séries, há um tipo específico que pretendemos abordar com profundidade, a saber: as séries que não utilizam de ficção científica e fantasia, por exemplo. Essas séries são produzidas dentro dos cenários pré-estabelecidos e estereotipados para influenciar os jovens em seus cotidianos como no ambiente escolar, nas “tribos urbanas” e na relação familiar. As séries buscam também construir por meio da representação social as identidades do público jovem, criando pontes entre os personagens da série e o telespectador. Tendo em vista essa realidade, nosso trabalho pretende analisar os aspectos relacionados a este tema, tais como: influência social, psíquica, e comportamental causadas por este tipo de série na vida dos jovens. Por meio da investigação científica, temos o intuito de explicar e trazer reflexões acerca dessa temática que vem formando e influenciando as novas gerações. Temos observado que os jovens tendem a se espelhar de forma acrítica na vida fictícia dos personagens, muitas vezes confundindo realidade e ficção, importando comportamentos, valores e ideologias inerentes a outros países e culturas que modificam e interferem na forma de pensar e agir da maioria dos jovens que acompanham as séries desde coisas simples como a maneira com a qual se vestem até nas relações interpessoais como amigos e familiares. Nosso propósito é compreender e refletir nas produções desses valores.

Palavras – chave: Influência; Juventude; Séries.

11-TCJ2015

A TECNOLOGIA QUE ESCRAVIZA: SMARTPHONES**Área: Exatas**Autores: Vanessa Gabriele Lima Pessoa; Danilo Pedro de Souza Silva

A tecnologia está, definitivamente, presente na vida da sociedade moderna, seja para informar ou entreter, neste sentido somos impulsionados pelo poder agressivo de estar sempre conectado. Os smartphones, são dispositivos portáteis que reúnem recursos diversos, tornando-o um aparelho indispensável em nosso cotidiano. Estes dispositivos facilitaram o dia a dia, aproximando pessoas e agrupando informações, contudo, o uso excessivo leva o usuário a abdicar de outras atividades. Para Kakihara e Sorensen (2001, p.3) as tecnologias de informação e comunicação alteraram a forma de se viver socialmente. Diante do exposto é de suma importância estar em alerta com as consequências do uso excessivo desses aparelhos. A dependência deste dispositivo, pode causar ansiedade e déficit de atenção, como isolamento, cujo indivíduo só se comunica pelas redes sociais. Lesão por esforço repetitivo (LER), também é um dos problemas do uso excessivo. A superexposição da imagem nas redes sociais, a perda do sono, problemas na coluna. Uma das questões que mais incomoda na atualidade quando o assunto é tecnologia, é o paradoxo entre as possibilidades de comunicação e as pessoas reais cada vez mais distantes. Se observarmos espaços públicos com pessoas indo e vindo, percebemos cada uma delas buscando um certo isolamento. É comum vermos, hoje em dia, o público desconectando do real para conectar-se ao particular, ao que interessa individualmente, por meio de smartphones, tablets, que são os mais comuns. Qual o sentido existencial disso tudo? Quais são as consequências do uso frenético das novas tecnologias? Diante disso somos levados a pensar o que fazer para diminuirmos para a utilização desses equipamentos, a pesquisa ainda está em fase de andamento para chegar a um mecanismo de objetividade aos que delas se apropriarem.

Palavras-chaves: déficit de atenção, smartphones tecnologia.

12-TCJ2015

A TEORIA DA EVOLUÇÃO DE FORMA LÚDICA NO ENSINO MÉDIO: UMA NOVA ABORDAGEM.

Área: Biológicas

Autores: Samara Nascimento Souza de Lucena; Ruan Vitor Sales da Silva; Gisele Bezerra de Freitas

Levando-se em conta que na Educação Básica a maior parte dos conteúdos do Ensino de Biologia é trabalhada de forma fragmentada e isolada, fica clara que a compreensão dos assuntos fica comprometida. Nesse contexto, a evolução é vista como apenas como mais uma das teorias, mas que se estudada à luz do conhecimento científico e de forma lúdica, se torna um dos mais fascinantes conteúdos das Ciências Biológicas atendendo aos objetivos do Ensino Médio propostos nos PCN's , onde de forma combinada, objetiva o desenvolvimento de conhecimentos práticos, contextualizados, que respondam às necessidades da vida contemporânea, e o desenvolvimento de conhecimentos mais amplos e abstratos, que correspondam a uma cultura geral e a uma visão de mundo. Porém, entendemos que a evolução biológica é reconhecida pelos profissionais de ensino de Biologia como um eixo central e de caráter integrador das demais disciplinas biológicas. Ainda segundo os PCN's, essa forma prática de abordar um determinado assunto não é uma utopia e pode ser efetivamente posta em prática no ensino da Biologia. Contudo, a escola precisa oferecer essas novas condições de aprendizado e a forma lúdica é uma das melhores maneiras de se chegar à esse patamar de qualidade. Para tanto, o conteúdo sobre evolução está sendo trabalhado de forma lúdica, com jogos de tabuleiro ("Ilhas de Galápagos: um jogo de Evolução") proposto por OLIVEIRA *et al* (2008), o jogo da pesca de sementes pelos tentilhões e investigação científica, onde os alunos refazem os experimentos de Charles Darwin e se sentem cientistas. Os resultados, ainda preliminares, são promissores. Os alunos que efetivamente participaram se sentem mais motivados a estudar, lembram conceitos ora esquecidos acerca da biologia e aprendem de forma prática as premissas da Teoria da Evolução.

Palavras-chave: Ensino de biologia; Evolução; Ludicidade

13-TCJ2015

ÁGUAS SUBTERRÂNEAS CONTAMINADAS POR BTEX

Área: Exatas

Autores: Bárbara Hellen Scavone Souto Maior Vital, José Lucas de Souza Lima; Elisângela Garcia Santos Rodrigues

A crise da água é uma ameaça permanente à humanidade e à sobrevivência da biosfera como um todo, tal crise implica em dificuldades ao desenvolvimento, que conseqüentemente aumenta a tendência a doenças de veiculação hídrica. Com a crescente contaminação das águas superficiais, as águas subterrâneas passaram a exercer um importante papel como fonte de abastecimento, constituindo uma grande reserva de água doce, devido sua qualidade e abundância. As águas subterrâneas estão sendo contaminadas com o uso abusivo de agrotóxicos, fertilizantes, fossas sépticas, aterros sanitários e principalmente por depósitos subterrâneos de produtos químicos e combustíveis. Os maiores problemas de contaminação são atribuídos aos hidrocarbonetos monoaromáticos, que são os constituintes mais solúveis e móveis da fração da gasolina, dentre os quais se destacam o benzeno, tolueno, etilbenzeno e xileno (BTEX). O objetivo dessa pesquisa foi informar aos estudantes da EEEM Padre Hildon Bandeira em João pessoa- PB, às conseqüências das águas subterrâneas contaminadas por BTEX. Foram realizadas pesquisas a respeito da composição percentual dos aromáticos BTEX na gasolina, visando entender a forma de como o agente químico entra em contato com um ser vivo, e como ocorre o vazamento de gasolina nos tanques de armazenamento subterrâneos em postos de combustíveis. Pretende-se através desse estudo alertar os participantes sobre os cuidados ao perfurar e instalar poços artesianos próximos a postos de combustíveis. A pesquisa tem caráter informativo para auxiliar a comunidade escolar, sobre os cuidados necessários para evitar a contaminação das águas subterrâneas, devido à migração dos poluentes através do solo para as águas superficiais e subterrâneas constitui uma ameaça para a qualidade dos recursos hídricos utilizados em abastecimento público, industrial, agrícola, comercial, lazer e serviços.

Palavras-chave: Águas subterrâneas, BTEX , Contaminação.

14-TCJ2015

APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA PARA FINS NÃO POTÁVEIS EM RESIDÊNCIAS NA LOCALIDADE DE TAMBABA – CONDE-PB COM IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ALTERNATIVO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA

Área Escolhida: Exatas

Autores: Patrick Ramon A Belizario; Valdemir Nascimento Cruz; Jeimes Ferreira Campos

Neste trabalho, nós desenvolvemos um sistema alternativo de captação de água de chuva de uma residência da localidade de Tambaba zona rural do município de Conde no Estado da Paraíba, que foi escolhida por unanimidade pelos integrantes do grupo. O trabalho foi escolhido, pela escassez de água para fins potáveis e não potáveis na localidade e alto índice de chuva, porém não aproveitada para o consumo, sendo trazida assim, a possibilidade de implantar um sistema para captação de água da chuva para fins potáveis e não potáveis para diminuir o problema da escassez de água em determinados períodos. Escolhemos esse tema, para mostrar que mesmo em situação de escassez de água temos maneiras alternativas de captação de água para o consumo potável e não potável, que a partir de uma pequena replicar em escala menor é possível obter resultados positivos com relação a captação e utilização da água de maneira alternativa e sustentável. O nosso objetivo com este trabalho é provar para todos que temos muita capacidade e competência, para desenvolver um sistema alternativo de captação de água da chuva, visando sempre o bom rendimento do nosso projeto que, segundo nossos planos, será adaptado para tentar explicar com mais facilidade como se reaproveita para fins potáveis e não potáveis a água proveniente da chuva. A presente pesquisa iniciou-se no segundo semestre do ano de 2014, em 13 de julho de 2014, e continua em andamento, buscando ampliar possibilidades e alternativas no processo de reaproveitamento das águas fluviais. A pesquisa foi iniciada com a revisão bibliográfica em livros de literatura específica, artigos, revistas e vídeos, bem como pesquisa realizada na internet. Esta etapa da pesquisa foi realizada na biblioteca e laboratório de informática da Escola Estadual Presidente João Goulart, as etapas subsequentes foram realizadas em um espaço adaptado com função de laboratório específico para experimentos para a realização dos testes empíricos. De início nosso projeto desenvolveu em escala menor um sistema para mostrar sua viabilidade técnica de implantação do sistema atingindo assim de maneira emergencial o objetivo traçado.

Palavras – Chave: sistema alternativo, água, chuva

15-TCJ2015

**AS MULHERES E A VIOLÊNCIA: ENFRENTAMENTO E APLICAÇÃO DA LEI
“MARIA DA PENHA”**

Área: Humanas

Alunos: Letícia da Silva Mendonça; Bárbara Lopes Menezes da Costa; Patrícia Lisboa Garcia

Diante da realidade de violência que, cada vez mais se evidencia na nossa sociedade, em especial contra a mulher, o presente trabalho pretende abordar esta temática por acreditar que se trata de um tema extremamente importante e necessário a ser discutido entre os jovens. Nosso maior objetivo é a conscientização de todos em relação à violência contra mulher, bem como seu enfrentamento. Nosso trabalho será direcionado às séries do ensino fundamental II e ensino médio, por alunas da 2ª série (médio) do Centro Educacional Cenecista Professor Felipe Tiago Gomes. Serão exibidos vídeos, dados estatísticos sobre os índices da violência e, em seguida, serão promovidos debates nas salas de aula, a respeito do combate a este tipo de violência que tanto vem, infelizmente, se fazendo presente na rotina da nossa sociedade. As ações destacarão a Lei Maria da Penha, que será distribuída entre os alunos para uma maior reflexão do assunto, além de palestras com autoridades relacionadas à temática. Cada turma ficará livre para expor suas conclusões sobre o trabalho, seja na forma de desenhos, peças teatrais, músicas, poemas, frases de impacto, enfim, na forma como os alunos escolherem para expressar seu entendimento da nossa proposta. Os resultados serão expostos em painéis no ambiente escolar, gerando assim uma conscientização coletiva. Nosso trabalho está em andamento, mas, uma vez que as reflexões e debates já demonstram excelentes resultados, espera-se que nosso objetivo maior seja alcançado. Através deste trabalho, esperamos contribuir no combate à violência contra mulher, tornando nossos alunos verdadeiros multiplicadores deste enfrentamento e de uma cultura de paz.

Palavras chaves: Enfrentamento, Mulheres, Violência

16-TCJ2015

**ELABORAÇÃO DA CARTILHA COMO MATERIAL DIDÁTICO:
ABORDAGEM DE QUÍMICA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL****Área: Exatas**

Autores: Maria Nicolly Soares Dutra de Sousa Cabral, Viviane Ricarte dos Santos; Elisângela Garcia Santos Rodrigues

A Química é uma ciência experimental que fornece diversas informações para ações do cotidiano. Atualmente, é possível observar o desânimo dos estudantes para com essa ciência que vem sendo rejeitada pelos discentes por não conhecer sua importância e aplicação. Diante dessa problemática em compreender os conteúdos de química e ter a certeza da sua aplicação no dia a dia, surgiu por parte de duas alunas do 2º ano do ensino médio da EEEM Padre Hildon Bandeira em João Pessoa – PB, a necessidade de elaborar uma cartilha como material didático, sob a orientação da professora, após abordar o tema: Química dos Cosméticos. A maior preocupação no momento da elaboração foi informar os benefícios e riscos dos produtos químicos para cabelos, como alisante e tintura, para os alunos de outras escolas acometidos por deficiência visual. O objetivo desse trabalho foi confeccionar uma cartilha como material didático em braille, para abordar o conteúdo de Química, em que o material produzido visa auxiliar a escolha correta dos produtos químicos aplicados nos cabelos de alunos com deficiência visual (ADV). Inicialmente, foi feita uma pesquisa em sites, livros de química e revistas a respeito dos cuidados quanto o uso de produtos cosméticos. Em seguida, foram selecionadas as informações mais relevantes para elaboração das dicas e instruções. Na sequência utilizou o Microsoft Publisher 2010, para inserção dos textos no modelo boletim informativo. Após finalizar os textos a cartilha foi encaminhada para o Instituto dos Cegos da Paraíba, para impressão em braille, divulgada nas turmas da escola e doada para quem necessita das instruções. O uso da cartilha em braille consiste em um recurso alternativo para o ensino de Química, permitindo que os alunos videntes e deficientes visuais, construam conceitos de forma contextualizada, a partir de informações adquiridas na sala de aula, aproximando-se do cotidiano dos agentes envolvidos.

Palavras chave: Braille; Química, Material didático.

17-TCJ2015

CONHECENDO A SAÚDE DO CORPO

Área: **Biológicas**

Autores: Isac Carlos Martins Sobral e Rayza Anne Pereira Cunha; Juliana Pereira da Silva

De acordo com a organização Mundial da saúde (OMS), o estado de saúde de uma pessoa envolve o completo bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de doenças. Noções de higiene e saúde são importantes, pois estamos a todo momento tomando decisões sobre o que comer ou beber por que e quais exercícios físicos fazer, enfim, sobre muitos aspectos que compõe o nosso estilo de viver. A OMS é uma agência especializada das Nações Unidas, destinada às questões relativas a saúde. O projeto abordará a saúde humana de acordo com parâmetros estipulados pela OMS como IMC, pressão, capacidade desempenhar exercícios físicos no que refere a normalidade de uma pessoa saudável com objetivo de analisar a saúde dos visitantes da feira para medir seu peso está ideal, através do cálculo do IMC, com também a verificação da pressão arterial, teste físico entre outros. O projeto seguirá a metodologia de pesquisa se baseando em estudos recentes que mostram que viver bem é garantir o prolongamento da vida. Apresentamos a pesquisa em sala de aula, onde percebemos o interesse do alunado sobre esse assunto, pois tema é desconhecido pela maioria e através deste trabalho adquiriram um conhecimento satisfatório e relevante para a vida pessoal do alunado. Para algumas pessoas, vida saudável é simplesmente evitar doenças. Na verdade o conceito é muito mais amplo, vai muito além. Hoje já sabemos que vários fatores influenciam a saúde, como: o relacionamento no meio familiar e no trabalho, o local em que se vive, o estado emocional e até mesmo o estado espiritual da pessoal. Se tudo isso não estiver harmônico, o indivíduo fica doente com mais facilidade. Portanto, para uma vida saudável é necessário encontrar um ponto de equilíbrio e, esse ponto é obtido com os valores do bem-estar físico, mental, social e espiritual.

Palavras chaves: bem estar, saúde física e mental e teste para saúde.

18-TCJ2015

CONSTRUÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE CÉLULA DE COMBUSTÍVEL PARA GERAÇÃO DA CORRENTE ELÉTRICA ATRAVÉS DO ESGOTO DOMÉSTICO

Área: Exatas

Autores: Giovanna de Oliveira Di Belli dos Santos; Jeimes Ferreira Campos

Atualmente, devido ao rápido aumento da população e ao consumo desenfreado dos recursos naturais, a humanidade confronta-se com diversos problemas ambientais, e que de fato vivemos uma crise sem precedentes na história. Assuntos relacionados com a “crise energética”, “crise ambiental”, poluição, tornaram-se matéria permanente nos jornais, revistas e noticiários televisivos. Formado de 99% de água e 1% de resíduos sólidos, o esgoto doméstico carrega grande número de organismos vivos nocivos à saúde humana e animal como protozoários, vermes, vírus, bactérias. Estes seres nocivos poluentes tem como destino os mares e rios. Baseado na ideia de reaproveitamento de agentes poluentes, o presente projeto busca sanar um grande problema da atualidade: o descarte inadequado do esgoto, o qual é transformado em energia renovável, através das células de combustível, a partir do princípio da pilha de Daniell, que servem para produzir eletricidade de uma maneira mais ecológica e eficiente. Para comprovar a viabilidade da ideia central do projeto, foi realizado durante cinco dias um experimento composto pela utilização de amostras de esgoto doméstico como solução para a resistência, pelo uso de cliques e/ou fio de zinco (cátodo), para receber elétrons numa reação de redução, e fios de cobre (ânodo), para ceder elétrons na reação de oxidação, cuja experimentação estabelece uma reação de oxirredução, a partir da ponte salina, a exposição dos materiais, revela que há índices com DDP de 2,09 V, e intensidade de 0,50 mA.

Palavras-chaves: Célula, Energia, Meio Ambiente

19-TCJ2015

**CORRIDA DO CONHECIMENTO: A TRANSDISCIPLINARIDADE DA
EDUCAÇÃO FÍSICA COMO MECANISMO FACILITADOR DA
APRENDIZAGEM**

Área: Humanas

Autores: Amanda Elisabeth Coatti Paiva Alves; Maria Eduarda Silva Santos; Clizaldo Luiz

Maroja Di Pace França

O jogo é uma ferramenta que podemos utilizar para chamar a atenção de pessoas que não mostram interesse em determinados assuntos. Vygotsky (1982), psicólogo russo, aponta a brincadeira como uma atividade dominante na infância, através da qual a criança expressa sua imaginação. Verifica-se que a atividade lúdica tem caráter essencial na formação e no desenvolvimento do indivíduo na sociedade. O importante de se praticar uma atividade física, seja ela uma caminhada, uma corrida, ou até mesmo um jogo de futebol entre amigos é que nos traz benefícios, tais como: melhoramento da circulação sanguínea; aumento da disposição; melhora no humor; dentre outros. No início, as pessoas buscam, nos exercícios, uma estética perfeita e resultados rápidos, porém, ao longo do tempo, percebe-se que vão além disso. O jogo, CORRIDA DO CONHECIMENTO, tem como característica estimular a prática de exercícios físicos de uma maneira divertida, buscando a interação entre os jogadores de forma interdisciplinar, abrangendo temáticas da área de biologia, matemática, geografia, história, português e educação física com dinamismo e eficácia. O tabuleiro é composto por 40 casas. As casas com uma interrogação significam perguntas; As casas com um boneco são atividades físicas que os jogadores deverão cumprir; A carta Avance ou Volte, será para facilitar/ dificultar a conclusão do jogo; As casas com números serão entregue uma palavra para desenvolver frases com nome de esportes. O término do jogo se dá quando um dos jogadores chega ao final do tabuleiro sendo esse o ganhador. O número mínimo de jogadores é 2 e o máximo 6. A idade mínima indicada para jogar seria 10 anos. O objetivo desse jogo é desafiar os jogadores explorando seus conhecimentos gerais.

Palavras chaves: Atividade-física, Ensino-aprendizagem, jogos

20-TCJ2015

DETERMINAÇÃO DE DANOS CAUSADOS PELO USO EXCESSIVO DAS REDES SEM FIO AO CORPO HUMANO

Área: Exatas

Autor: Jaine Clementino dos Santos; Danilo Pedro de Sousa

O acesso à informação se tornou mais prático e fácil, através das redes sem fio, pois ela quem possibilitou ao usuário a ter a tão desejada mobilidade. As redes *wireless* permitem ter um benefício de acesso a informação, pois pode ser conectada a qualquer lugar e a qualquer hora. Tanto os usuários como as pessoas que não utilizam desta tecnologia, desconhecem o perigo no qual estão submetido, entretanto é de grande importância ressaltar suas problemáticas, não só as pessoas que utilizam este meio comunicativo, mas aquelas que convivem diariamente rodeadas pelas redes sem fio, sendo bombardeadas em diversos lugares. Com base em estudos e pesquisas formuladas por pesquisadores, queremos colocar em discussão um assunto que entra em acordo com a área da saúde, isto é, o explicar o funcionamento das redes sem fio, e como ela se correlaciona com a saúde do ser humano, buscando um entendimento que ainda tem de a ser muito estudado. Para que os usuários diretos e indiretos das redes *wireless* é importante mostrar a quantidade das redes, que as mesmas estão submetidas, e explicar desde o funcionamento até o dano causado, mostrando um descontrole no uso de aparelhos que emitem sinal de rádio, colocando a sua saúde em risco. Utilizando *softwares* de varredura, o *Xirrus* e o *Inssider*, que localizam as redes mais próximas e exibem suas características relacionadas ao seu funcionamento, teremos a visão do quantitativo de redes ao nosso redor, levando o alerta para as pessoas, pois é a partir desses dois aplicativos que temos informações precisas relacionada as redes nas quais estamos submetidos.

Palavras-chave: radiação, sem fio, wireless.

21-TCJ2015

EDUCAÇÃO ALIMENTAR NA ESCOLA: NOVOS CONCEITOS E MUDANÇAS DE COMPORTAMENTO

Área: Biológicas

Autores: David Domingos Rosa; José Gabriel Oliveira de Vasconcelos; Adjane de Araújo Machado

Diante do cenário atual da expansão da indústria de alimentos, a educação alimentar representa um importante processo no despertar de hábitos alimentares saudáveis e no resgate da relação do homem com a natureza, uma vez que, meio ambiente, saúde e qualidade de vida estão conectados com as práticas alimentares da sociedade. Nessa perspectiva, esse projeto buscou ressaltar a importância da alimentação saudável para saúde humana e a preservação do meio ambiente, fazendo uma divisão entre os alimentos naturais, os processados e os ultraprocessados. Segundo dados do Ministério da Saúde essa abordagem propõe resgatar a alimentação tradicional em detrimento ao consumo de produtos industrializados, que possuem substâncias artificiais na sua composição, são poucos nutritivos, geram acúmulo de resíduos no meio ambiente e, conseqüentemente, causam poluição. O motivo de desenvolver esse projeto na escola surgiu diante da grande quantidade de alunos e professores que optam por fazer o lanche do intervalo a partir de refrigerantes, salgados variados, pipocas, achocolatados, biscoitos recheados, entre outros. Nesse sentido, além da socialização de novos conhecimentos, o objetivo do projeto focou a revitalização do pomar e da horta orgânica escolar, a fim de tornar os recursos naturais mais presentes no dia a dia dos alunos e professores. Como atividades práticas, destacam-se o incentivo às aulas interdisciplinares na horta e no pomar, a participação dos alunos no cardápio da merenda escolar sugerindo a inclusão de mais alimentos *in natura*, e a organização de um café da manhã na escola para mostrar os diferentes tipos de alimentos e possibilitar a degustação. Como síntese, destacamos que a escola representa um espaço estratégico no desenvolvimento de conhecimentos e práticas para hábitos de vida saudáveis, que possam garantir a promoção da saúde e a preservação do meio ambiente, garantindo, assim, o respeito à vida de todos os seres vivos.

Palavras-chave: Educação alimentar, saúde, meio ambiente.

22-TCJ2015

FEMINISMO E CINEMA: UMA ANÁLISE DO FILME “MAD MAX – A ESTRADA DA FÚRIA” EM SALA DE AULA**Área: Humanas**

Autores: Samara Cardoso de Lima, Vitória Maria Miranda da Silva; Luiza Iolanda P. Cortez de Oliveira

Discutir feminismo em sala de aula ainda é um tema delicado, mas necessário. Faz-se necessário estimular estudos sobre o tema, inter-relacionando - o com as práticas cotidianas dos estudantes. Nesse sentido, é importante traçar paralelos com os meios de comunicação, presentes no dia a dia de muitos jovens. A partir de provocações que incitavam os discentes a pensar e questionar os diversos papéis das mulheres, buscamos trazer o cinema como um dos pontos de partida para o debate sobre noções de gênero e identidade. Desse modo, o recente filme “Mad Max: a estrada da fúria”, *blockbuster* que chamou a atenção da mídia nacional e internacional sobre o destaque dado às mulheres, foi utilizado para discutirmos papéis sociais atribuídos a homens e mulheres. Nesse sentido, o debate mostrou-se frutífero, pois a linguagem cinematográfica utilizada era bastante acessível, e trouxe uma série de referências que os estudantes conseguiram identificar e posicionarem-se a respeito, tais como o papel materno, a violência no dia a dia e a relação ser humano-natureza. Para realizar esse estudo, foram utilizados, além do filme em questão, textos que traziam críticas a seu respeito, textos introdutórios sobre as origens do movimento feminista e a construção de uma ideia de gênero, e documentários com temas interligados àqueles abordados no filme. Foram realizados estudos dirigidos, leituras e debates em grupo, a fim de que as ideias trabalhadas sobre as temáticas expostas pudessem ser mais bem fixadas. Verificamos que os estudantes passaram a encarar o cinema de outra maneira, não apenas como um meio lúdico, mas também como uma fonte de informação e reflexão. Assim, pudemos trabalhar, além dos objetivos discutidos, competências relacionadas à leitura, ao debate e às possibilidades de uso do cinema como ferramenta enriquecedora dos conteúdos ministrados em sala de aula.

Palavras-chave: cinema, feminismo; gênero;

23-TCJ2015

FONTES DE ENERGIA: EFICIÊNCIA, CONSUMO CONSCIENTE E APLICAÇÕES TECNOLÓGICAS

Área: Exatas

Autores: Marcelly Louise Targino Guimarães, Gabrielle Araújo Soare; Rafaelle da Silva Souza

Desde os primórdios da Humanidade, quando os nossos ancestrais passaram a dominar o uso do fogo pela fricção de pedaços de madeira, a energia tornou-se a força motriz para o desenvolvimento das civilizações. A descoberta do carvão e do petróleo, assim como a invenção da eletricidade, impulsionaram grandes saltos civilizacionais. Foi sobretudo após a Revolução Industrial que a energia passou a estar intimamente ligada ao desenvolvimento da sociedade, tornando-se num fator chave do desenvolvimento socioeconómico e determinando o destino dos países. A energia não é inesgotável e a sua utilização é limitada. Todos sabemos que as reservas de petróleo poderão ser consumidas totalmente dentro dos próximos 40 a 50 anos. A quantidade de energia procurada pelo Homem está a aumentar incessantemente. Por isso, a conservação energética e a exploração de fontes alternativas de energia são temas quentes da atualidade. Nesse sentido, estudamos a evolução energética ao longo dos anos, identificando tipos e fontes de energia. Essa abordagem histórica nos permitiu perceber que mesmo as fontes de energia renováveis não podem ser consideradas absolutamente ilimitadas e, por esse motivo, a valorização, utilização racional e conservação de energia são eternas preocupações da Humanidade. Já está sendo utilizada demasiadamente a energia solar, a energia eólica, a biomassa para produção de eletricidade e diversos fins. Entretanto, nem todas essas fontes energéticas são conhecidas pela sociedade e nem mesmo as pessoas tem ciência que o uso consciente é de extrema importância e foi nessa perspectiva de conscientização que desenvolvemos este trabalho, produzimos maquetes, experimentos, apresentamos seminários, dispomos de simulador de controle de gasto de energia elétrica e folders informativos, e ainda criamos um aparelho com uso de energia eólica para facilitar o entendimento desta. Todas essas ações têm como objetivo à conscientização sobre a necessidade de poupar e preservar os recursos naturais do planeta, além de elaborar uma pesquisa, construindo estratégias que facilitem nossa vida de maneira que não agrida meio ambiente.

Palavras-chave: Energia; Abordagem histórica, Uso consciente.

24-TCJ2015

CÉLULAS-TRONCO: A CARTA CORINGA DO CORPO HUMANO

Área; Biológicas

Autores: David Daniel Marinho; Rozeane Santos de Souza; Juliana Pereira da Silva

As células-tronco são células capazes de regeneração e diferenciação em muitas categorias de células é como se o corpo humano pudesse contar com uma carta curinga que se encaixassem para suprir qualquer necessidade do organismo é uma esperança de vida que pode garantir a cura de diferentes patologias. O projeto abordará as diversas funções, capacidade, coleta e tratamento das células-tronco que também são conhecidas como célula estaminal, é capaz de se dividir e originar uma outra célula semelhante à sua progenitora, podem ser programadas para desenvolver funções específicas, tendo em vista que ainda não possuem uma função. Basicamente, as células tronco podem se auto-replicar, ou seja, se duplicar gerando outras células-tronco, ou ainda se transformar em outros tipos de células. Devido a essa característica, o presente projeto tem como objetivo informar e orientar as pessoas sobre os benefícios e malefícios do tratamento de patologias com células-tronco expondo a importância das aplicações terapêutica das células tronco, sendo potencialmente úteis em terapias de combate a doenças cardiovasculares, neurodegenerativas, Diabetes mellitus tipo 1, acidentes vasculares cerebrais, doenças hematológicas, traumas na medula espinhal e nefropatias. O projeto seguirá a metodologia de pesquisa se baseando em estudos recentes que mostram que estas células-tronco têm uma limitação na sua capacidade de diferenciação, o que dá uma limitação de obtenção de tecidos a partir delas. Apresentamos a pesquisa em sala de aula por meio de debate, onde percebemos o interesse do alunado sobre esse assunto, pois tema é desconhecido pela maioria e através deste trabalho adquiriram um conhecimento satisfatório e relevante para a vida pessoal do alunado. As células-tronco são versáteis, por sua capacidade de assumir diversas funções e são importantes por suas aplicações terapêuticas. As células-tronco embrionárias são encontradas no embrião humano e são classificadas como totipotentes ou pluripotentes, devido ao seu poder de diferenciação celular de outros tecidos. As células-tronco adultas são encontradas em diversos tecidos, como a medula óssea, sangue, fígado, e outros.

Palavras-chave: células embrionárias, células totipotentes e pluripotentes e criopreservação de células tronco.

25-TCJ2015

ELETROROBÔQUÍMICA UMA NOVA VISÃO PARA CONSTRUÇÃO DO FUTURO

Área: Biológicas

Nome dos autores: Pedro Paulo Medeiros De Morais; Manoel de Oliveira Salustino; Juliana Pereira da Silva

Eletrorobôquímica é um projeto desenvolvido na Escola Professora Daura Santiago Rangel a fim de agregar conhecimentos de diversas áreas eletrônica, robótica e experimentos químicos sempre retratando a biologia como ponto de interesse voltando para a consciência ambiental sobre o descarte adequado do lixo eletrônico e a sua reutilização na confecção de vários utensílios eletrônicos, além de abordar os fenômenos naturais com experimentos científicos. Eletrorobôquímica é a soma de dois projetos “Eu cientista” e “Eletrolixo” devolvidos pelo corpo estudantil da referida escola. Eu cientista desperta o interesse dos alunos pela ciência colocando o conhecimento como peça chave para a compreensão do mundo, fundamentado nos campos do entendimento da teoria e da prática. Eletrolixo projeto criado para comemoração da semana do meio ambiente por meio de campanha de conscientização respeito do lixo eletrônico com cartazes informativo que alertava sobre o perigo do descarte inadequado que pode contaminar o meio ambiente e as pessoas que coletam produtos. Com isso os alunos se mobilizaram garantindo a destinação correta do lixo eletrônico a partir da coleta iniciou a criação de objetos eletrônicos com o próprio material coletado. O projeto Eletrorobôquímica traz uma proposta inovadora que tem como objetivo sensibilizar os visitantes do Talento científico jovem sobre a importância do descarte adequado do lixo eletrônico e seu reaproveitamento, como também aprender sobre os fenômenos da natureza através das experiências. A metodologia aplicada a este projeto se deu por meio de pesquisa e ação com coleção de teorias, conceitos de ideais e excursão do conhecimento adquirido em práticas continuadas e como resultado obtivemos alguns experimentos e objetos eletrônicos como: amoeba magnética , ampolheta líquida, barata elétrica, ventilador caseiro, eletroímã e outros. Eletrorobôquímica envolve assuntos das diversas áreas agregando conhecimentos básicos da robótica, eletrônica e finalizando com experimentos químicos com uma proposta inovadora para somar conhecimentos através da prática.

Palavras chaves: experimentos científicos, Lixo eletrônico e robótica

26-TCJ2015

JOGOS DIDÁTICOS E A MOTIVAÇÃO NO ENSINO DE BIOLOGIA

Área: **Biológicas**

Autores: João Bruno de Oliveira Barbosa; Rafaela Martins de Lima; Andréa Amorim Leite

De forma geral, o tradicionalismo (quadro e giz) das aulas de biologia, realidade da maioria das escolas públicas e privadas, tem influenciado negativamente no interesse dos alunos pela disciplina, deixando-a como algo distante do cotidiano. Diante disso, o presente trabalho faz parte do projeto Megamentes que desde de 2014 vem sendo desenvolvido no Centro Educacional Professor Felipe Tiago Gomes, com o objetivo de auxiliar e dinamizar o processo de ensino aprendizagem em biologia, através de jogos didáticos confeccionados pelos próprios alunos. Neste ano, a turma escolhida foi a 2º série do ensino médio. Primeiramente, foi realizando um levantamento com os alunos para diagnosticar os conteúdos de difícil compreensão. A partir desse diagnóstico, o presente trabalho teve o objetivo de desenvolver um jogo relacionado aos critérios de classificação do Reino Animalia. Para a confecção desse jogo foram utilizados materiais alternativos e baixo custo, acessíveis a qualquer escola. O jogo é composto por um cladograma feito por restos de madeira e 63 cartas, sendo 18 com perguntas gerais e 45 cartas específicas, divididas em nove subgrupos referente aos nove filos do Reino Animalia. Para a confecção das cartas foi utilizado o programa Microsoft Word 2007, e a impressão das cartas foi feita em papel fotográfico para aumentar a durabilidade das mesmas. As perguntas foram elaboradas pelos próprios alunos e apenas revisadas pelo orientador. O diferencial desse jogo é a utilização pratica do cladograma, fazendo com que esse tema não seja apenas decorativo, mas permite a compreensão das características embrionárias que possibilitam a segregação do Reino Animal.

Palavras chave: Biologia; Ensino-aprendizagem; Jogos

27-TCJ2015

MÁSCARA CAPILAR A BASE DE ÓLEO DE GERGELIM**Área: Exatas**Autores: Gabriella Alves de Santana Costa, Tayanne Mendes Barbosa; Elisângela Garcia

Santos Rodrigues

O gergelim (*Sesamum indicum*) é uma oleaginosa que apresenta potencial econômico de excelente aceitação e possibilidades de exploração. As análises químicas do óleo de gergelim informam uma fonte de antioxidantes e vitaminas E, complexo B e minerais, que fortalece o cabelo desde a raiz e dá nutrição profunda. Os produtos cosméticos para tratamento capilar direcionado a hidratação atuam selando a cutícula do cabelo e protegendo o córtex no seu interior. O objetivo desse trabalho foi produzir uma máscara capilar a base de óleo de gergelim, visando informar a composição química e os benefícios do produto para os cabelos. A máscara foi preparada com o uso de creme de hidratação (comercial), iogurte natural e se adicionou uma porcentagem do óleo de gergelim. Foi realizado o levantamento de dados através da aplicação de um questionário sobre hidratação capilar com clientes em um salão de beleza em João Pessoa-PB. Na sequência, a máscara foi aplicada em cabelos descartados em cortes realizados no salão. As alunas envolvidas na execução das etapas, apresentaram a pesquisa em forma de seminário nas turmas de 2º e 3º ano do ensino médio no turno manhã na EEEM Padre Hildon Bandeira em João Pessoa. Diante dos resultados obtidos, constatou-se que a maioria das entrevistadas desconhecia os benefícios do óleo de gergelim no tratamento capilar. A partir da aparência dos fios tratados com a máscara a base de óleo de gergelim, as entrevistadas e vários alunos e alunas se dispuseram a fazer o teste da máscara nos cabelos. Observou-se a interação dos alunos no momento da exposição sobre o produto desenvolvido, resultando numa aprendizagem significativa. Os estudantes questionaram e demonstraram curiosidades sobre o resultado da aplicação da máscara capilar nos cabelos, tornando-se o tema de suma importância para formação do cidadão.

Palavras Chaves: Gergelim; Óleo; Capilar.

28-TCJ2015

MODELO DIDÁTICO DA MOLÉCULA DE CANABIDIOL COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Área: Exatas

Autores: Fábio da Silva Galdino, Felipe da Silva Galdino; Elisângela Garcia Santos Rodrigues

O canabidiol (CDB) é uma substância química extraído do caule e das folhas da planta *cannabis sativa*. O CDB é uma substância canabinóide, termo genérico que descreve substâncias, naturais ou artificiais, que ativam os receptores canabinóides. De acordo com pesquisas realizadas, o CDB não causa efeitos psicoativos ou dependência. A estrutura química possui um grande potencial terapêutico neurológico, tem ação de diminuir a ansiedade, antipsicótica, neuro-protetora, anti-inflamatória, antiepilética e age nos distúrbios do sono. Diante das informações divulgadas a respeito da liberação da substância no Brasil para tratamento de doenças, surgiu nos alunos da EEEM Padre Hildon Bandeira em João Pessoa- PB, o interesse de investigar a composição química do CDB. O objetivo dessa pesquisa visa identificar os grupos funcionais participantes do composto químico, assim como estudar os benefícios e efeitos do canabidiol para o tratamento de doenças e confeccionar um modelo didático da molécula como ferramenta para o ensino de Química. Os estudantes pesquisaram em livros, revistas e sites sobre o canabidiol, em seguida, confeccionaram o modelo didático molecular. A estrutura foi construída com o auxílio de garrafas plásticas, tesoura, durex, canulite e tintas. De início o composto foi pesquisado para fazer o levantamento do número de átomos, com intuito de saber a quantidade de garrafas necessárias, na sequência foram realizados cortes com a tesoura e o estilete, em seguida, pintadas com tinta guache para diferenciar os átomos dos elementos que compõem a estrutura química. Na pesquisa buscou-se investigar os benefícios do composto e definir os prováveis efeitos colaterais, com intuito de esclarecer a correta dosagem, permitindo a legalização do produto no Brasil para o uso e liberação do canabidiol no tratamento de doenças neurológicas como epilepsia e esclerose múltipla.

Palavras Chaves: Canabidiol; modelo didático; Química.

29-TCJ2015

NA MEDIDA CERTA: LEIA O RÓTULO**Área: Exatas**Autores: Amanda Marques Ferreira, Brenda Gabryella Magno Tavares Paixão; Elisângela

Garcia Santos Rodrigues

Rótulo é toda informação transcrita na embalagem que faz referência a um produto. Os produtos químicos não existem apenas em laboratórios industriais, na vida cotidiana são consumidos: produtos de limpeza, higiene pessoal, medicamentos, alimentos dentre outros. Para prevenir intoxicações a leitura do rótulo é de suma importância, fornece a composição química, os cuidados no uso, a quantidade a ser utilizada e a forma correta de diluição no preparo das soluções para o uso dos produtos. O objetivo da pesquisa pretende instigar a leitura transcrita nos rótulos das embalagens de produtos químicos, visando reduzir o desperdício e prejuízos aos usuários. O público alvo foram moradores de bairros, alunos e funcionários da EEEM Padre Hildon Bandeira em João Pessoa-PB. Preencheram o questionário de seis questões referentes aos produtos de limpeza 50 participantes. Os valores obtidos foram expostos nas turmas do ensino médio no turno da tarde na referida escola. Comprovou-se que o amaciante foi o produto mais diluído em 90%, já o desinfetante foi diluído em 10%. Dos envolvidos 70% não consegue distinguir os conceitos diluir e dissolver, 30% sabe diferenciar os termos. Os dados informam que 65% diluem os produtos de forma incorreta, sem conhecimento das unidades de medida de dosagem expressa nos rótulos, 35% obedecem rigorosamente às instruções de medida. Percebeu-se que 80% não costuma ler os rótulos das embalagens, 20% faz a leitura rigorosamente. 80% não possui interesse na composição química do produto, 20% procura compreender. Quanto à aplicação dos produtos 60% não conhece a função e 40% entende a utilidade dos produtos químicos. Concluiu-se que a falta da leitura dos rótulos, vêm comprometer a eficiência do uso de produtos químicos. O conhecimento de conceitos químicos e unidades de medidas, evita prejuízos financeiros e desperdícios contribuindo para a saúde e sustentabilidade do planeta.

Palavras Chaves: Rótulos; Produtos químicos; Medida.

30-TCJ2015

NA TRILHA DO FUTURO**Área: Humanas**Autores: Elisabete Martins da Silva e João Henrique Lourenço Alves; Isa Maria Freire

O projeto Na Trilha do Futuro iniciou-se em 2012, recebeu apoio do Edital CNPq – Capes e tem por finalidade desenvolver uma política de informação que leve à inclusão digital e social no contexto escolar em turmas do ensino médio, ele está inserido dentro do Laboratório de Tecnologias Intelectuais LT*i*, da Universidade Federal da Paraíba. Esse projeto tem como objetivo buscar e organizar vídeos disponíveis na web e de interesse para o ensino médio, disponibilizando-os no portal LT*i*, utilizando vídeos educativos, disponíveis gratuitamente na internet, onde realizamos um banco de dados com estes documentos para serem consultados pelos alunos e professores do ensino médio, para aulas e revisões dos respectivos conteúdos. Utilizamos o site You tube como fonte de nossa pesquisa, visto que muitos pesquisadores correm para o site em busca de vídeos aulas e poucos encontram conteúdos realmente relevantes para a suas necessidades ou demoram muito tempo para achá-los. Os vídeos foram separados por matérias e conteúdos, e em seguida foram classificados pela seguinte forma: *Descrição do vídeo; Link para o acesso ao mesmo; Duração do Vídeo; Data da Postagem (data na qual o vídeo foi postado na web) e Palavras-Chaves*. A cada três meses esses vídeos já classificados passam por uma checagem no site, com o objetivo de saber se os vídeos ainda se encontram na rede. No início de 2015 possuímos 118 vídeos aulas, organizados da seguinte maneira: Português, Redação e Gramática: 31 vídeos, Matemática: 19 vídeos, História e Geografia: 18 vídeos, Química e Biologia: 24 vídeos, Física e Inglês: 19 vídeos e Espanhol e Filosofia: 17 vídeos. Foi criada uma fan page na rede social Facebook https://www.facebook.com/natrilhadofuturo?ref=aymt_homepage_panel com o objetivo de atrair e divulgar os resultados obtidos com a pesquisa, além de manter atualizado os seus seguidores sobre vestibulares, ciências, artes, curiosidades e muito mais.

Palavras - Chave: Informação. Na Trilha do Futuro. Vídeo aula.

31-TCJ2015

NEURÔNIOS SUBMUCOSOS E MIOENTÉRICOS DE GAMBÁS *DIDELPHIS AURITA*

Área: Biológicas

Autor: Bárbara Vitoria Martins Batista; Gláucia Marques Freitas Ribeiro

O controle neural das funções gastrointestinais é exercido por células nervosas presentes na parede do tubo digestivo, pâncreas e sistema biliar, constituindo o sistema nervoso entérico (Furness, 2000). Este sistema contém dois plexos ganglionares no intestino, o plexo mioentérico e submucoso, onde reside a maioria das células nervosas intrínsecas. O presente trabalho objetivou verificar o número de corpos de neurônios por gânglio submucoso e mioentérico nos diferentes segmentos do intestino delgado: duodeno, jejuno e íleo. Foram coletados fragmentos de 5 cm² do duodeno, jejuno e íleo de gambás da espécie *Didelphis aurita*. Estes foram fixados por 24h em líquido de Bouin. A técnica de coloração empregada foi Hematoxilina-Eosina (H-E) (Grimaldi, 1981). A quantificação das células nervosas foi realizada em três campos aleatórios da submucosa e musculares, delimitados pela extensão da régua ocular micrométrica, equivalente a 300 µm de extensão, utilizando-se a objetiva de 40X. As células nervosas foram observadas em agrupamentos e também isoladas, tanto na camada submucosa como entre as camadas musculares. O número de corpos de neurônios entre os gânglios nervosos submucosos e mioentéricos não variou no intestino delgado dos gambás *D. aurita* pelo teste de Teste de Mann Whitney (U=41; Z(U)=0,68;p= 0,40). Entre os segmentos, observou-se diferenças significativas no número de corpos de neurônios submucosos entre o duodeno e o íleo e entre o número de corpos de neurônios mioentéricos entre jejuno e íleo. O número de corpos de neurônios aumentou no sentido crânio-caudal nos dois plexos: submucoso e mioentérico, refletindo a importância destas células no controle da motilidade intestinal nas regiões mais distais do intestino. Os movimentos de propulsão e mistura do intestino delgado envolvem uma assembléia de neurônios nos dois plexos.

Palavras – Chaves: *Didelphis aurita*, intestino delgado, plexos nervosos entéricos.

32-TCJ2015

O ALGODÃO COLORIDO A FAVOR DA SUSTENTABILIDADE: EVITE USO DE CORANTES

Área: Exatas

Autores: Gessila Oliveira da Silva, Luis Fagner Lisboa Silva, Elisângela Garcia Santos Rodrigues

Os tecidos sintéticos são tratados com produtos químicos durante e após o processamento, esses produtos são descartados de forma irregular nos cursos d'água, comprometendo as águas subterrâneas, fauna, ar e solo. O tratamento convencional estabelecido pelas redes de distribuição de água, muitas das vezes não consegue eliminar esses produtos químicos, comprometendo a saúde da população. A coloração natural do algodão colorido valoriza os produtos ecologicamente corretos, dispensa o tingimento artificial que polui as águas e o meio ambiente, contribuindo para a sustentabilidade. Quando o algodão é produzido organicamente, sem uso de insumos e fertilizantes químicos, resulta em um produto ainda mais valorizado. Atualmente, a Embrapa disponibiliza cinco cultivares de algodão colorido: BRS 200 Marrom, BRS Verde, BRS Rubi, BRS Safira e BRS Topázio. O objetivo dessa pesquisa é divulgar a cultura do algodão colorido, orientar o mercado consumidor de roupa a não fazer o uso de produtos tingidos que são vendidos em diversos locais de forma enganosa. O público-alvo foram os alunos do ensino médio da EEEM Padre Hildon Bandeira em João Pessoa – PB. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre as variedades de algodão colorido, aspectos agrônômicos, econômicos e questões ambientais. O algodão colorido contribui para reduzir os custos de produção para a indústria têxtil e o lançamento de efluentes químicos e tóxicos no meio ambiente, por dispensar o uso de corantes. Buscou-se através deste trabalho orientar os alunos da educação básica a respeito do tema em questão, para assumirem atitudes sustentáveis e tornarem-se agentes multiplicadores.

Palavras-chave: Corantes; Algodão colorido; Sustentabilidade.

33-TCJ2015

O OZÔNIO COMO ALTERNATIVA PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS

Área: Exatas

Autores: Ana Mayara Nunes de Melo, Ianara Costa de Araújo; Elisângela Garcia Santos Rodrigues

Um dos problemas crescente relacionado à poluição ambiental refere-se ao descarte dos efluentes gerados nos processos químicos industriais. Os efluentes líquidos são misturas complexas, que carrega na sua composição elevada carga orgânica poluente que, dependendo do corpo receptor será depurado com dificuldade. Diante da problemática surgiu a necessidade dos alunos do 3º ano médio da EEEM Padre Hildon Bandeira em João Pessoa PB, pesquisar a respeito de alternativas para o tratamento dos efluentes gerados em processos nas indústrias químicas. O objetivo desse trabalho é informar a comunidade escolar sobre as técnicas de tratamento de efluente industrial, visando sensibilizar as pessoas sobre a necessidade do tratamento para amenizar os impactos ambientais, causado pelo descarte desses resíduos nos corpos d'água, através da tecnologia do ozônio no tratamento de efluentes das indústrias têxteis e fármacos. Os estudantes pesquisaram em artigos, livros e sites sobre a possibilidade do ozônio, em combinação a outros processos físicos, químicos ou biológicos, tratar os efluentes industriais complexos. Investigou-se o tratamento de efluentes com ozônio visando à desinfecção, detoxificação, descoloração, desodorização de efluentes, além das vantagens, comparação dos custos do tratamento em relação a outras tecnologias, processo e tecnologias de obtenção e características do ozônio. A pesquisa é de fundamental importância para os estudantes, em que os alunos participaram ativamente da busca por informações a respeito do tema, questionamentos, curiosidades. Foi possível esclarecer aos envolvidos, o quanto é possível tratar efluentes e propor reciclar esse despejo gerado num determinado processo, o qual depois de tratado poderá ser reaproveitado num mesmo espaço físico, não sendo descartado em redes coletoras de esgoto.

Palavras-chave: Ozônio; Tratamento de efluente, Indústrias.

34-TCJ2015

O SENSO COMUM NA SALA DE AULA

Área: Biológicas

Autores: Isabelly Cristine Cabral Souto; Mackleyn Andrade S. L. de Vasconcelos; Laércia Jamilly Duarte Diniz Nóbrega

O conhecimento científico tem a sua base no conhecimento popular, no senso comum, no entanto esse conhecimento não tem sido explorado com tanta relevância na contemporaneidade, de tal modo que nas escolas nos detemos na maioria das vezes aos conhecimentos presentes apenas nos livros didáticos e esquecemos - nos de trabalhar os conhecimentos advindos da subjetividade, do conhecimento que o aluno já traz consigo e que serve de ancoragem para novos conhecimentos. Diante dessa perspectiva desenvolvemos um trabalho que pretendeu analisar a visão dos alunos com relação aos conhecimentos populares, mais especificamente ao uso de plantas caseiras medicinais, a partir dessa análise desenvolvemos um trabalho de popularização da ciência com o objetivo de tornar a ciência mais acessível. De acordo com os questionários respondidos pelos alunos muitos deles fazem uso de plantas medicinais para curar diversas patologias, o uso dessas plantas geralmente vão sendo passadas através de gerações pelos saberes populares e que há de fato uma comprovação científica de que realmente fazem efeito. Em um outro momento da pesquisa buscamos saber mais sobre um medicamento caseiro chamado "Pereiro" onde buscou-se compreender a atuação fitoterápica do medicamento e onde surgiu a utilização deste na cura de algumas doenças relacionadas a dores abdominais. A relevância do trabalho consiste na necessidade de se construir um elo entre o conhecimento científico e o senso comum, tratar esses temas em sala de aula provoca nos educandos uma ampla noção do que é ciência, desmitifica o fato de que ciência é apenas o que está nos livros ou algo muito distante da realidade da sala de aula, acreditamos que o debate sobre os conhecimentos populares em sala de aula democratiza a ciência.

Palavras-chaves: Senso comum; Popularização; CNEC

35-TCJ2015

PREPARAÇÃO DO VINHO CASEIRO A PARTIR DO SUCO DE UVAS E FERMENTO BIOLÓGICO

Área: Exatas

Autores: Deborah Tayane Ferreira Chianca, Yasmin Souza Tavares; Elisângela Garcia Santos Rodrigues

A matéria-prima para produzir vinhos é a fruta, contém açúcares simples fermentáveis (frutose, sacarose e glicose), que dependendo do grau de maturação e do tipo de fruta sua proporção pode variar de 10% a 20% em massa (m/m). O vinho é uma bebida alcoólica, obtida a partir da fermentação do sumo (suco) de uva, as bebidas fermentadas resultam da atividade metabólica das leveduras sobre uma matéria-prima açucarada. Na ausência de oxigênio (anaerobiose), as leveduras fermentam, degradando parcialmente a glicose em etanol e dióxido de carbono. O presente trabalho visa mostrar a obtenção do vinho, a partir da fermentação do suco de uva e fermento biológico. O público alvo dessa atividade foram alunos do 2º ano do ensino médio da EEEM Padre Hildon Bandeira em João Pessoa - PB. Os participantes utilizaram para fabricação do vinho 1Kg de uvas, garrafa de vidro, 0,5g de fermento biológico, coador de pano, 50cm de mangueira plástica transparente, 1elástico, 1 rolha e liquidificador. Inicialmente as uvas foram selecionadas, descartando-se uvas amassadas e furadas. Em seguida, as uvas foram lavadas e transferidas para o liquidificador, o material foi batido por tempo necessário até a obtenção do suco que, juntamente com o bagaço, foi transferido para garrafa de vidro. Na sequência foi adicionado o fermento biológico, permanecendo em repouso por no mínimo 10 dias. O vinho obtido permitiu com que os alunos conhecessem o processo de fermentação alcóolica, as reações químicas envolvidas no procedimento, comprovando a presença da Química no cotidiano e a obtenção de produtos que para muitos seria impossível de ser fabricado sem o uso de processo químico industrial. O trabalho vem mostrar o quanto é importante à realização de experimentos com material de baixo custo, resultando em uma aprendizagem significativa de fácil entendimento.

Palavras Chaves: Vinho; Fermentação alcóolica; Uva.

36-TCJ2015

**JAMPA ACESSÍVEL:
PROMOVENDO A ACESSIBILIDADE PARA CADEIRANTES NAS
ATIVIDADES DE LAZER DA CIDADE DE JOÃO PESSOA**

Área: Humanas

Autores: Adilson Júnio Freire Figueiredo; Matheus Heleno da Silva Nascimento; Danilo Henrique Gonçalves Coutinho

Este trabalho visa promover a acessibilidade de cadeirantes nas áreas de lazer da cidade de João Pessoa como Hotéis, bares e restaurantes, casas de show e evento e atrativos turísticos, através de uma análise *in locus* realizada pelos alunos Adilson Júnio Freire Figueiredo do Curso Ensino Médio Integrado ao Técnico em Manutenção e Suporte em Informática e Matheus Heleno da Silva Nascimento do Curso Ensino Médio Integrado ao Técnico em Meios de Hospedagem, coordenado pelo professor Danilo Henrique Gonçalves Coutinho, integrante do corpo docente da Escola Estadual Presidente João Goulart. As atividades realizadas consistem na análise da estrutura de empresas do ramo da hospitalidade e lazer supra mencionados, cujas ações são baseadas em normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnica), especificamente, a NBR 9050/2004 que estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. Os dados obtidos tem como resultado a divulgação dos espaços “empreendimentos” acessíveis em um site e, posteriormente um aplicativo para celular, com a finalidade de tanto promover a cidade de João Pessoa no quesito acessibilidade, quanto facilitar a vida do cadeirante, no que se diz respeito à procura de locais acessíveis, centralizando todas as informações em um único local, o que poderá atrair também potenciais turistas cadeirantes.

Palavras-chaves: acessibilidade; circulação; cadeirantes;

37-TCJ2015

PROPAGAÇÃO DAS ONDAS SONORAS E OS EFEITOS AUDITIVOS E EXTRA-AUDITIVOS CAUSADOS PELO USO DEMASIADO DO FONE DE OUVIDO

Área: Exatas

Autores: Cristovam Avelino de Santana, Ana Paula de Oliveira Soares; Rafaelle da Silva Souza

As ondas sonoras estão presentes em nosso dia a dia de diversas maneiras. Uma das principais aplicações é a audição, um dos cinco sentidos principais e que nos permite distinguir os sons. Na física, ondas sonoras são definidas como: ondas mecânicas que se propagam em um meio material. A propagação do som acontece quando as ondas sonoras passam e fazem com que as partículas do ar vibrem em torno de sua posição de equilíbrio. Em lugares urbanizados ouvimos sons como o de motores de automóveis, alarmes e vozes de pessoas. As ondas sonoras podem servir de benefícios, e quando, usada ou produzida de forma incorreta tornam-se maléficas. A perda de audição, por exemplo, é um tipo de deficiência causada por desgaste no aparelho auditivo que são gerados por eventos externos, como ruídos. O estudo das ondas sonoras é relevante não só pela beleza de conhecer os mecanismos que produzem uma boa música, mas pelos benefícios tecnológicos decorrentes a este estudo, como o advento dos meios de comunicação (aparelho de AM/FM, televisão, telefone), ou o uso dos raios-x no diagnóstico de fraturas e/ou doenças, que fizeram emergir todo um campo da física aplicada à medicina. Nesse sentido, desenvolvemos um estudo voltado para a importância das ondas sonoras, destacamos os efeitos auditivos, mostrando que o uso compulsivo e abusivo de aparelhos eletrônicos com o uso de fones de ouvidos em volume excessivo pode causar perda de auditiva. Demonstramos como as ondas sonoras se propagam através do uso de instrumentos musicais (guitarras) e utilizamos decibelímetro para demonstrar os riscos do uso demasiado do fone de ouvido, medindo com este, a quantidade de decibéis emitidos por um fone de ouvido comum que foi comparado ao nível de decibéis emitidos pela guitarra. Consequentemente, essa ação além de apresentar aprendizado imediato também permite desenvolver habilidades de iniciação à pesquisa quanto aluno da educação básica, despertando nosso interesse pela ciência e também de outros.

Palavras chaves: Audição; Física, Ondas Sonoras

38-TCJ2015

SANEANTES DOMISSANITÁRIOS: USOS E PRECAUÇÕES

Área: Ciências Exatas

Autores: Amanda Karoline Pereira do Nascimento, Karollyne Pinto de França; Elisângela

Garcia Santos Rodrigues

Saneantes domissanitários são substâncias ou preparações destinadas à higienização, que acabam com sujeiras, germes e bactérias, usados na limpeza e conservação de ambientes e objetos. Os saneantes são subdivididos em quatro grupos: limpeza domiciliar, ação microbiana, desinfestantes e produto biológico domiciliar. A partir da composição química podem provocar acidentes, danos à saúde das pessoas e animais. O objetivo dessa pesquisa visa informar conceitos químicos, esclarecer sobre manuseios e armazenamento dos saneantes e alertar quanto aos riscos de misturas dos produtos. Foi realizado o levantamento de dados através de um questionário de quatro questões aos moradores dos bairros: Treze de Maio, Manaíra, Renascer e Torre em João Pessoa-PB. Os participantes foram trinta, entre homens e mulheres. O tema foi exposto nas turmas do ensino médio, turno manhã na EEEM Padre Hildon Bandeira em João Pessoa- PB. De acordo com as respostas, constatou-se que dos produtos utilizados, 70% são água sanitária e sabão em pó, 30% desinfetante e alvejante. Foi informado que 70% não utilizam equipamentos de proteção individual (EPI) para o manuseio dos produtos, 20% usam luvas, 10% máscara. Quanto ao armazenamento 30% mantêm na cozinha, 40% armazenam em dispensas, 25% conserva debaixo da pia, 5% guarda no armário. Em relação às misturas 80% dos entrevistados afirmam misturar sabão em pó com água sanitária, 10% misturam sabão em pó, alvejante e amoníaco, 10% cera líquida e querosene. A análise dos dados revela o quanto os moradores utilizam diversos saneantes, não sendo verificado o uso de desinfestantes e produto biológico domiciliar. Quanto ao manuseio ficou evidente que uma minoria faz uso do EPI aumentando os riscos de acidentes. O armazenamento incorreto vem contribuir para alergias e intoxicações. A pesquisa alertou os estudantes e participantes para reflexões sobre suas ações, contribuindo para o bem estar social.

Palavras chaves: Saneantes; Domissanitários; Precauções.

39-TCJ2015

SISTEMA ALTERNATIVO DE CONVERSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA EM ENERGIA ÉOLICA

Área: Humanas

Nome dos autores: Matheus Ribeiro da Silva; Ytalo Wilker Benjamim de Andrade; Jeimes Ferreira Campos

O vento é o movimento de ar ao longo da superfície da Terra, sendo afetado por áreas de altas e baixas pressões atmosféricas. O sol não aquece a superfície de forma regular, dependendo de fatores como o ângulo de incidência dos raios solares, que difere consoante a latitude e a hora, e se o solo é coberto ou não por vegetação. As grandes massas de água, como os oceanos, aquecem e arrefecem mais lentamente do que em terra. A energia em forma de calor absorvida pela superfície da Terra é transferida para a atmosfera e, uma vez que o ar aquecido é menos denso que o ar frio, sobe acima do ar arrefecido para formar áreas de elevada pressão atmosférica criando diferenciais de pressão. A rotação da Terra arrasta a atmosfera envolvente, o que provoca turbulência. É a conjugação de todos estes fenômenos que provoca a alteração constante do padrão de ventos. A quantidade total de potência que é em termos econômicos é viável explorar a partir do vento é consideravelmente maior que o atual consumo humano de energia a partir de todas as fontes. O Instituto Max Planck apresentou uma estimativa da quantidade total de energia eólica que existe, concluindo que possam ser extraídos entre 18 e 68 TerraWatts. A produção de energia elétrica através de energia eólica tem várias vantagens das quais podemos ressaltar as principais. É uma fonte renovável, não emite gases de efeito estufa, gases poluentes e nem gera resíduos na sua operação, o que a torna uma fonte de energia de baixíssimo impacto ambiental. Neste sentido o objetivo do trabalho é mostrar que podemos através a utilização do ventilador reaproveitar a velocidade do vento produzida pela hélice do ventilador e transforma - lá novamente em energia elétrica, seguindo um processo direto energia elétrica, energia eólica – energia elétrica.

Palavras-chaves: sistema – captação – alternativo

40-TCJ2015

TEORIA E PRÁTICA: pH e INDICADOR DE pH

Área: Biológicas

Autores: Khristianna Ketyllem Alves de Oliveira, Vitória Pereira Marinho, Jalcinês da Costa Pereira

Os indicadores biológicos são substâncias encontradas em alguns vegetais que mudam de cor em função do valor do pH. A antocianina, substância encontrada no repolho roxo, pode sofrer mudanças de cor de acordo com o pH do meio. No presente trabalho foi feito um estudo do entendimento do pH e do indicador de pH através, do uso do indicador de pH e de soluções de produtos comerciais. O presente trabalho foi realizado na Escola estadual Padre Hildom Bandeira, em três turmas da 1^o Série do Ensino Médio, em cada turma foi explicado previamente o conceito de pH e indicador de pH para depois fazer a prática de demonstração: 1 ml de amostras de sabão, vinagre, leite, shampoo e água, respectivamente, foram transferidos para tubos de ensaio e em seguida adicionou-se 3 gotas do indicador de pH. Observando-se a mudança de cor em cada uma delas, vermelha em meio ácido, roxo em meio neutro e esverdeado em meio básico. No final da aula foi aplicado questionário para verificar o entendimento do objetivo proposto. Na avaliação do questionário, nas três turmas da 1^o Série do Ensino Médio (n=57) foram obtidas as médias de 6,4; 7,1 e 6,1 do entendimento do pH, pH neutro e importância do indicador de pH, respectivamente. Estes resultados indicam ainda a necessidade de melhorar as explicações dos conceitos e da aula prática, mesmo assim podemos afirmar que no processo de ensino-aprendizagem de pH e indicador de pH foi positivo já que a média geral foi de 6,5, muito próximo de nossa meta de obter média 7,0. Também podemos afirmar que os materiais usados são de baixo custo e não requer laboratório e equipamentos sofisticados. Foi o primeiro estudo de esta prática, esperamos melhorar e ter pronto para posterior aplicação em um universo maior de escolas de ensino médio.

PALAVRAS-CHAVE: Indicador Biológico, Repolho roxo, Antocianina.

41-TCJ2015

UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS GOOGLE PARA FACILITAR A APRENDIZAGEM DOS ALUNOS

Área: Exatas

Nome dos autores: Lucas Matheus Costa; Danilo Alberto Costa; Danilo Pedro de Sousa

O aplicativo se tornou essencial na vida da sociedade, como ele temos várias opções de utilidades. O uso da TIMSF (Tecnologia da Informação e Comunicação Móveis e sem Fio), podem facilitar de diversas formas a nossa vida, um dos modos de facilidade seria, o uso de Tablets e Smartphones para o aprendizado rápido e prático em sala de aula. As vezes alguns alunos tem dificuldade de raciocínio, e com a interatividade dos aplicativos, podem ajudar no aprendizado de algumas matérias. Esses aplicativos são encontrados gratuitamente no PlayStore. O objetivo da nossa pesquisa é mostrar para os alunos e professores meios de aprendizagem por meio da tecnologia sem fio. No estado da Paraíba tem um decreto que proíbe o uso de smartphones em sala de aula, Decreto nº8949, de 03 de Novembro de 2009. Para inibir o uso de outros aplicativos tais como Facebook e Whats'App, tem um aplicativo que bloqueia o acesso a sites e aplicativos. Hoje em dia o bloqueio de sites e aplicativos indesejados é comum em algumas situações, normalmente estes sites e aplicativos bloqueados são para não tirar o foco dos alunos em sala de aula para que eles possam utilizar celulares ou tablets de forma que não prejudique os alunos em sala, se utiliza um recurso de bloqueio chamado Firewall essa ferramenta permite o bloqueio de redes sociais, aplicativos de jogos e outros que desvia a atenção dos alunos na sala de aula. Foram criados um Software educacional para facilitar a aprendizagem e para que os alunos se interessem mais pelas matéria desde que tenha disponibilidade para aprender. Como resultado para o grupo de alunos que participou desta pesquisa, o celular ou tablet pode ser um recurso pedagógico, ainda que proibido pelo Decreto Estadual. Entendemos que se faz necessário um momento de estudo e organização de atividades escolares de modo que o celular não seja apenas um instrumento de entretenimento para os alunos. O celular ou tablet pode ser um recurso didático a ser utilizado em diferentes momentos na escola, desde que conste no planejamento do plano de aula do docente e da instituição escolar.

PALAVRAS-CHAVES: aprendizagem- aplicativos - educacionais

42-TCJ2015

UTILIZAÇÃO DE GARRAFAS PET (POLITEREFTALATO DE ETILENO) COMO COMPLEMENTO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Área: Exatas

Nome dos autores: Esequiel Costa dos Santos Guedes; Jeimes Ferreira Campos

Os resíduos sólidos vêm tomando cada vez mais visibilidade pública e política e, na atualidade, dois pontos principais marcam a discussão em torno deste assunto, para toda a sociedade como uma perspectiva de cunho econômico-político, cujo fato enfatiza-se como solução ou como possibilidade de novas oportunidades de geração de emprego, renda e negócio (IKUTA, 2010). A partir dessa perspectiva, reflete-se sobre a reciclagem como uma forma de preservação ambiental e desenvolvimento sustentável, a qual contribui para diminuir a quantidade de lixo a ser disposto, além de minimizar os impactos no meio ambiente. Uma das formas de reciclar garrafas PET pode ser direcionada à construção civil, os resíduos destes recipientes ao ser usados nesse setor não desaparecem, porém podemos reduzir a quantidade exorbitante produzida. O aproveitamento destes materiais nessa área torna-se um meio viável para diminuir o acúmulo de lixo gerado pela sociedade, e, de maneira similar, por isso, buscamos mecanismos para minimizar o gasto financeiro excessivo do poder público, das iniciativas privadas e ONGs nas construções de pavimentos, nas quais se desperdiça o potencial das PETs no uso da construção civil. Se a utilização das garrafas PET como complemento na construção civil fosse uma das formas mais conhecidas e utilizadas pelas empresas diminuiria o desperdício dos insumos, gerando uma economia para ambos. O objetivo deste trabalho centra-se em reduzir a extração de recursos naturais para a produção de blocos destinados à construção civil, cujo foco resulta em uma ação ecologicamente sustentável, com possibilidade à construção de ambientes. A meta é, portanto, reduzir o impacto ambiental e financeiro gerado pelo acúmulo de garrafas PET e trazer possíveis soluções para a sua reutilização, ocasionando uma melhoria na qualidade de toda sociedade por meio de uma simulação em uma pavimentação de 1 m² (um metro quadrado) de na construção de um piso simples utilizando os blocos de aproximadamente R\$ 20,25 (vinte reais e vinte e cinco centavos), criados com a experimentação. O referido projeto demonstrou que a compatibilidade do baixo custo, minimização de impactos ambientais e aumento na qualidade de vida das pessoas, são possíveis para a reduzir cerca de 50,63% no custo dos blocos e diminuir o descarte de embalagens PET e resíduos de construção civil e a extração de recursos naturais nas construções, além de possibilitar a oportunidade de inclusão social pelas empresas da construção civil.

Palavras-chave: Reciclagem, PET, PET na construção civil, geração de renda.

43-TCJ2015

UTILIZAÇÃO DO POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) NA CONSTRUÇÃO CIVIL COMO COMPLEMENTO REJUNTO PARA CERÂMICA

Área: Exatas

Autor: Clarissa de Oliveira Di Belli dos Santos; Jeimes Ferreira Campos

O poliestireno expandido (isopor) é um polímero amplamente utilizado em diversos setores da indústria, sendo assim, a liberação desses produtos acabam em espaços inadequados para o ambiente, o lixo que não recebe um destino adequado é uma das principais causas de enchentes nos grandes centros urbanos, como também entupimentos dos bueiros, impedindo o escoamento da água, além de ser um produto de lenta decomposição, ou seja, o isopor (EPS) agride a natureza de uma forma absurda. Apesar do EPS não ser considerado um contaminante, seu descarte em lixões a céu aberto e aterros sanitários pode ser considerado um grande problema, devido o volume que representa. O espaço ocupado de rejeito pode causar diminuição da vida útil desses locais e acaba prejudicando e retardando a decomposição dos materiais biodegradáveis ali presente (EQUIPE AKATU,2006).Nos dias atuais, a quantidade de lixo gerada no mundo tem sido grande, além de provocar gastos financeiros significativos, pode provocar graves danos ao meio ambiente e comprometer a saúde e o bem estar da população (CUNHA;CAIXETA FILHO,2002).O crescimento populacional tem originado diversos problemas, como por exemplo, a fabricação de novos produtos de grande e pequeno porte que necessita de (EPS) para que os mesmos possam ser armazenados com segurança, e pela falta de informação de onde é destinado o material, acabam jogados em locais inapropriados, causando danos à saúde e meio ambiente. Se o uso do EPS na construção civil fosse uma forma mais conhecida para reutilização do material, a criação da resina na aplicação de cerâmicas traria benefícios tanto ambientais como econômicos, pois solucionaria os problemas de forma ecológica e correta resultando em baixo custo de fabricação. Sendo assim este trabalho tem como objetivo principal apresentar uma breve revisão sobre a reciclagem do Poliestireno Expandido, abordando também suas vantagens e desvantagens e sua aplicabilidade como resina em cerâmicas para utilização na construção civil, a referida pesquisa ainda continua em andamento para posterior conclusão.

Palavras – chaves: Eps – Resina – Construção Civil

44-TCJ2015

**VENTILAÇÃO NATURAL E ARBORIZAÇÃO COMO SOLUÇÕES VIÁVEIS PARA
MINIMIZAR OS EFEITOS DAS ILHAS DE CALOR EM JOÃO PESSOA-PB****Área: Exatas**Autores: Karoline Oliveira Ribeiro, Rayhanne Maria de Araújo Jatobá; Rafaelle da Silva Souza

As alterações ocorridas no sistema climático urbano das grandes cidades são processos relacionados ao adensamento urbano e as diferentes formas de uso e cobertura do solo. No Brasil, em todas as metrópoles, foi detectado um grande adensamento de edificações no centro da cidade, com construções que são feitas de materiais que possuem características de absorver mais radiação e emitir mais calor para superfície. O fato de uma metrópole estar inserida em um contexto de um país em desenvolvimento, possuindo um planejamento urbano e um direcionamento para o seu desenvolvimento não anula as condições favoráveis para o surgimento de problemas ambientais como a ilha urbana de calor, fenômeno este, que não ocorre apenas em metrópoles brasileiras, ocorre necessariamente em áreas urbanas. Sabendo que, as ilhas de calor são um problema ambiental decorrente de um planejamento urbano deficiente ou inexistente, optamos por analisar o campo térmico urbano e a sua relação com as diversas formas de uso e cobertura do solo em uma cidade tropical úmida, especificamente a cidade de João Pessoa, PB. Consideramos as medições da temperatura em pontos representativos da malha urbana de cidade. O nível de estresse térmico foi avaliado com base no índice de desconforto e avaliamos a sensação térmica das pessoas nos pontos monitorados. Nesse sentido, abordamos o assunto Ilhas de Calor de forma que pudesse esclarecer dúvidas e adquirir conhecimento para buscar a compreensão do problema urbano. No processo, enxergamos não só este, mas sim, um pouco dos problemas ambientais existentes no mundo, propondo soluções viáveis e de minimização de seus respectivos efeitos dando maior destaque à necessidade de arborização e a utilização da ventilação natural. Sendo esta, um recurso renovável e importante medida para garantir a otimização do conforto no interior dos edifícios e casas, por não requerer força elétrica ou peças mecânicas para sua operação e por proporcionar conforto térmico ao ambiente interno oferecendo temperaturas mais estáveis, eliminando o ar quente, retirando gases ou fumaças geradas em processos produtivos específicos e repondo ar a uma taxa adequada, fundamental para manter no edifício o ar interior com boa qualidade.

Palavras chaves: Conforto Térmico, Ilha de Calor; Temperatura.

45-TCJ2015

INFLUÊNCIA DA POLUIÇÃO URBANA NA SOBREVIVÊNCIA DE REPRESENTANTES ANIMAIS EM CORPOS HÍDRICOS DO RECIFE-PE**Área: Biológicas**

Autores: Thaís Vitorino Marques; Izabela Stephanie de Sousa Melo; Ana Carolina de Melo da Silva

A intervenção das atividades humanas tem propiciado a degradação acentuada dos recursos naturais, gerando em algumas áreas de aterramento, sinais visíveis da ação antrópica no meio físico, como os impactos socioambientais locais. O crescimento populacional, acompanhado do déficit habitacional, vem levando uma urbanização intensificada junto às bacias hidrográficas, desrespeitando-as e impedindo-as de oferecer vida e prosperidade por onde passam. Nesse processo de urbanização, a cobertura natural que margeiam os rios é substituída por áreas de impermeabilidade, as quais impedem a infiltração das águas da chuva, provocando assim: cheias, assoreamento, erosão, problemas de desequilíbrio ambiental e de saúde pública. As consequências dessa ocupação as margens de rios e canais da cidade do Recife, podem modificar o cenário ambiental interferindo diretamente a existência de seres vivos. Tivemos como objetivo descrever e analisar criticamente às consequências da poluição as margens de canais, rios e afluentes do Recife. Como objetivos específicos: identificar os impactos ambientais locais acarretados pela poluição urbana; descrever os principais tipos de resíduos sólidos; e relacionar a presença de animais em rios/canais do Recife. Estudos preliminares apontaram a presença de diversos tipos de resíduos sólidos encontrados nos canais, rios e afluentes da cidade do Recife. Observamos também uma relação direta da presença de representantes animais encontrados na região de estudo, com áreas com a presença poucos de resíduos sólidos e líquidos. Corroborando com a perspectiva de vida animal selvagem em locais com baixos níveis de poluição, confirmando a existência de um nível de tolerância à sobrevivência, nestes ambientes. A presença de animais silvestres, em rios e canais, como encontrado no presente estudo, já foram descritas em várias cidades brasileiras. Destacando neste trabalho a presença de animais como: jacarés, cobras, tartarugas, capivaras, caranguejos, guaiamuns, garças, iguanas, galinhas d'água, raposa, peixes, saguins entre outros, em regiões que sofreram poucas influências da atividade humana.

Palavras-chave: Biodiversidade, Resíduos Sólidos, Urbanização

46-TCJ2015

LIXO: QUAL SEU DESTINO?**Área Ciências Biológicas**Autores: Karolyna Vitória de Melo Nogueira; Ana Carolina de Melo da Silva

O desequilíbrio ambiental é um fenômeno que vem se agravando na sociedade atual devido ao crescimento populacional, intenso processo de urbanização, e o exagerado consumo de recursos naturais. Nesta sociedade da comunicação, muito mais das máquinas, da tecnologia do que de pessoas, tudo é fabricado para durar o menor tempo possível, para logo necessitar de novos produtos, tornando o planeta em um imenso depósito de resíduos. Necessitando de estudos que visem reduzir a quantidade de resíduos produzidos e descartado incorretamente em empresas comerciais. Com o objetivo de verificar o manuseio, o tratamento e o destino de resíduos produzidos em empresas comerciais aplicamos um estudo de caso com entrevistas objetivas semi-estruturadas, registro de imagens e análise da gestão. A interpretação dos dados obtidos possibilitou observar uma grande produção de resíduos em todos os estabelecimentos, em especial os classificados como orgânicos. Estes resíduos são inicialmente separados pelos funcionários do supermercado. Parte destes é descartada em depósitos de coleta pública – no caso dos orgânicos – e parte – papéis e papelões – são prensados para venda ou doação. O processamento do lixo nestes estabelecimentos é de responsabilidade principalmente de empresas contratadas, que mesmo “capacitado” para o trabalho, libera contaminantes ao meio ambiente. Erros foram observados em todas as etapas de manuseio, tratamento, descarte e destino do lixo produzido pelos supermercados. A falta de cuidado com possíveis contaminações aos funcionários e meio ambiente é visualizada em todas as empresas, mesmo aqueles que terceirizam o trabalho com o lixo. Carrinhos de compras são utilizados corriqueiramente como equipamentos para transporte do lixo dentro e fora dos supermercados, representando importantes fontes de contaminações. Esta problemática se agrava quando correlacionarmos o cuidado com os produtos comercializados, ficando a população refém das atitudes destas e de outras empresas que põem em risco a saúde dos consumidores e geram danos ao meio ambiente.

Palavras – chave: Meio Ambiente; Resíduos sólidos; Saúde Pública

**FINANCIAMENTO:
CHAMADA MCTI/SECIS/CNPQ/MEC/CAPES Nº 44/2014 -
Municipal.**

**BOLSA DE EXTENSÃO:
PROBEX-UFPB**



Feira de Ciências

IV TALENTO CIENTÍFICO JOVEM

As Responsabilidades dos resumos são dos autores de cada resumo

João Pessoa

09/2015