

SUMÁRIO

O SEGREDO DO CÉU.....	3
COMBATE AO COLESTEROL COM PRODUTOS NATURAIS.....	4
COMO SOLUCIONAR A MÁ ACESSIBILIDADE A DADOS METEOROLÓGICOS.....	5
MOTORES DOIS TEMPOS.....	6
INFLUÊNCIAS DO ÁLCOOL NO ORGANISMO.....	7
CONSERVANTES NO FAST-FOOD.....	8
DIABETES.....	9
O LSD, ACRÔNIMO DE DIETILAMIDA ÁCIDO LISÉRGICO.....	10
BURACOS NEGROS.....	11
TATUAGENS.....	12
GERADOR DE ENERGIA COM O CALOR DA PELE.....	13
ENERGIAS RENOVÁVEIS.....	14
COLA DE SACOLA.....	15
A INFLUÊNCIA DO DESMATAMENTO NO CLIMA.....	16
CÂNCER.....	17
ALIMENTOS TRANSGÊNICOS: O MAL PARA SUA SAÚDE.....	18
CÃES DE RAÇA X VIRA-LATA.....	19
RECICLA-CEL.....	20
A GRANDIOSIDADE DO UNIVERSO.....	21
MÉTODOS HIDROPÔNICOS.....	22
EXPLOSÕES SOLARES.....	23
CALORIAS VAZIAS DOS ALIMENTOS.....	24
O INCENSO.....	25
COMO VEMOS A LUZ.....	26
POR QUE O CÉU FICA COLORIDO AO ENTARDECER.....	27
PARALISIA DO SONO.....	28
COGUMELOS ALUCINÓGENOS.....	29
O PRODUTO CIGARRO: FONTE DE RENDA VERSUS VILÃO SILENCIOSO.....	30
SECIEC - SAÍDA DE EMERGÊNCIA PARA CADEIRANTES EM CASO DE INCÊNDIO EM EDIFICAÇÕES DE USO COLETIVO.....	31
COSMÉTICOS VEGANOS.....	32
RESGATANDO AS RECEITAS DA VOVÓ: XAROPE CHAMEL.....	33
COMO FUNCIONA O INFRAVERMELHO.....	34
APLICAÇÃO DO INFRAVERMELHO NOS CONTROLES REMOTOS.....	35
O USO DO PEEK SULFONADO PARA PREPARAÇÃO DE MEMBRANAS.....	36
ENERGIAS SUSTENTÁVEIS.....	37
AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE DE ÁGUAS DE SUPERFÍCIE E EFLUENTES INDUSTRIAIS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOS SINOS.....	38

SISTEMA SOLAR: O PLANETA TERRA E AS SUAS CAMADAS.....	39
VULCÕES EM ERUPÇÃO.....	40
A FÚRIA DOS TORNADOS.....	41
TERREMOTOS E TSUNAMIS NO MUNDO.....	42
RECICLANDO E DECORANDO UTILIZANDO CÂMARAS DE AR.....	43
O INCRÍVEL MUNDO DAS COBRAS.....	44
A ORIGEM E O VERDADEIRO SIGNIFICADO DA MISTERIOSA RÁDIO UVB-76, DA RÚSSIA.....	45
LIMPEZA DA ÁGUA ATRAVÉS DA HIDRO ELETRIFICAÇÃO.....	46
COMO, SE POSSÍVEL, COLOCAR ASAS BIOLÓGICAS EM HUMANOS.....	47
COMO SE FORMAM OS RAIOS.....	48
CÂNCER DE PULMÃO.....	49
VIROLOGIA AMBIENTAL.....	50
MEMÓRIAS CONTADAS DE UM BEBÊ	51
ONDE VOCÊ ACHA QUE TEM QUÍMICA NO SEU DIA A DIA?	52
VOCÊ JÁ VIU UM SAPO?	53
PLACAS TECTÔNICAS: O CHÃO EM MOVIMENTO.....	54
VULCÕES: PODER DA LAVA.....	55
ESCHOOL: A ESCOLA DO FUTURO.....	56
O IDOSO E A TECNOLOGIA: CRIAÇÃO DE UM APLICATIVO PARA IDOSOS.....	57
CCS-AIR COOLING CLEANING SYSTEM AIR.....	58
MEL E SEUS BENEFÍCIOS.....	59
O MUNDO DOS COALAS.....	60
QUANTIDADE DE AÇÚCAR NOS ALIMENTOS.....	61
O MUNDO DOS VULCÕES.....	62
A FORÇA DO ÍMÃ.....	63
OS MALEFÍCIOS DO LEITE: INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OUTRAS PATOLOGIAS.....	64
COMO OS PLANETAS FORAM CRIADOS.....	65
ÁGUA - IMPORTÂNCIA E ESCASSEZ.....	66
AUTISMO.....	67
CORPO SAÚDE.....	68
SERES VIVOS E NÃO VIVOS.....	69
VIVÁRIO DE FORMIGAS.....	70
TOC – TRANSTORNO OBSESSIVO-COMPULSIVO.....	71
CUIDANDO DOS ANIMAIS E DA NATUREZA.....	72
ESTÉTICA FEMININA.....	73

O Segredo do Céu

Adriana Christ Kuczynski¹; Adriana Damin¹; Fernanda Faller¹; Geraldine Thomas da Silva²

A pesquisa intitulada O Segredo do Céu tem por objetivo principal descobrir os tipos de estrelas existentes, utilizando as nomenclaturas apropriadas a cada estrela e explicando-as. A análise do problema começou com o descobrimento do significado da palavra “Estrela”, e está sendo aprofundada com pesquisas bibliográficas e de campo. A escolha do tema surgiu a partir da crença das alunas de que esse assunto é importante, pouco conhecido e difícil de ser comprovado.

Palavras-chave: Estrelas. Origem. Comprovação. Química.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (adrianakuc@outlook.com)

Combate ao Colesterol com Produtos Naturais

Felipe Oliveira dos Santos¹; Luis Victor de Oliveira¹; João Pedro de Oliveira Malta¹; Matheus Eduardo Bernardes da Silva¹; Diego Fruscalso²; Juliana Weber²

O presente trabalho proporcionará, perante a população em geral, um modo diferente da realidade da medicina que tende a evoluir diariamente: a cura de várias doenças por meio de medicamentos. A diferença que o trabalho irá mostrar é a troca de medicamentos por produtos naturais que, com pesquisas de campo, entrevistas e a análise de pesquisas já desenvolvidas, buscará trazer as vantagens financeiras e benéficas para quem não possui muitos recursos ou que procura uma segunda opção. O objetivo desse trabalho é alertar as pessoas sobre o que colesterol elevado pode causar para quem não se importa. Essa é uma doença que, por ano, afeta 40% da população brasileira, e dentro desse índice, 77 milhões de brasileiros são afetados, sendo que 320 mil morrem por ano. Conseqüentemente, o trabalho incentivará e mostrará para as pessoas o que fazer para diminuir o colesterol elevado ou como evitar que ele chegue a um nível de risco, inovando em uma forma simples e que possui o mesmo resultado que um medicamento, sendo que, esses produtos naturais podem estar plantados até mesmo em sua casa e você não sabe.

Palavras-chave: Produtos Naturais. Redução. Colesterol. Índice.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (luis.phellws@hotmail.com)

Como solucionar a má acessibilidade a dados meteorológicos

Arthur Decker D'avila¹; Pedro Guilherme Pommer Grassi Kannenberg¹; Bruno de Sá Beckerle¹; Marcelo Telles²

Como ideia inicial de pesquisa e desenvolvimento, buscou-se a construção de um pequeno satélite artificial, porém, a dificuldade de lançamento e o alto custo para a confecção deste equipamento remeteram-nos a uma nova possibilidade, a construção de uma estação meteorológica de baixo custo para a análise de dados climatológicos, sendo a primeira no país e no mundo a agregar uma tecnologia de ponta de previsões climáticas e simulações de todos os eventos naturais com custo abaixo de R\$25.000,00 (vinte e cinco mil reais). Este projeto visa à aquisição de dados de temperatura, pressão atmosférica, umidade, direção e velocidade do vento e radiação, além da possibilidade de obter imagens ao vivo para constatar e analisar as nuvens e se fortificar das previsões. O projeto abrangerá uma unidade de aquisição de dados, que será utilizado o Arduino Severino, com o principal objetivo de controlar e processar as informações coletadas. A partir disso, os dados serão enviados com transferência de informações em tempo real para um computador na sede da empresa ou residência. Como os materiais utilizados serão de baixo peso, ela poderá ser transferida para outros locais, pelo fato de não possuir tamanhos consideráveis comparados a um radar ou antena meteorológica.

Palavras-chave: Meteorologia. Previsão do Tempo. Estação Meteorológica. Simulações.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (arthur.decker@gmail.com)

Motores Dois Tempos

Diego Genari Dos Santos¹; Kauê Bertuol Krupp¹; Nicolas Keanu Vieira Flor¹; Lisiane Araujo Pinheiro²

Os motores dois tempos são motores que possuem um princípio de funcionamento bem mais simples e são motores que têm uma rotação mais elevada que os outros e a aceleração deles é bem mais veloz. Eles funcionam basicamente devido à compressão, conforme o pistão vai se mexendo ele aumenta e diminui a compressão no cárter. Quando o pistão sobe a compressão no cárter diminui e a gasolina entra através de uma válvula de palheta e quando o pistão desce ele aumenta a compressão no cárter, fazendo com que a gasolina suba para o cilindro pelas janelas existentes nele. O motor tem que estar no ponto de ignição certo para funcionar corretamente, o ponto é a hora em que a faísca é gerada pela vela e explode o combustível que está no cilindro fazendo o pistão descer novamente devido à explosão e é basicamente assim o motor funciona. Se o ponto do motor estiver errado, várias coisas podem acontecer, o motor pode ficar sem força, não ficar ligado na lenta, não ligar ou, até mesmo, girar para o lado contrário, por isso o ponto de ignição deve estar certo. O motor também tem que ter um bom carburador e estar bem regulado para não dar falta ou excesso de gasolina. No carburador, podemos regular a altura da agulha e os giclês de alta e baixa, fazendo entrar mais ou menos combustível, temos o giclê de baixa para baixas rotações, a altura da agulha para médias rotações e o giclê de alta para as mais altas rotações. A função do carburador é misturar a quantidade certa de ar e combustível para o motor ficar bom. Se tiver combustível demais, o motor afoga e não funciona; e se tiver combustível de menos, o motor não liga ou fica sem força, por isso ele deve ser bem regulado. Os motores dois tempos são motores muito utilizados em motosserras, roçadeiras, pulverizadores, sopradores, pois são motores de baixo custo e baixa manutenção, também eram usados em motos antigas como na RD 135, DT 180, DT200 e RD 350 a famosa “viúva negra”, pois foi a primeira moto de série a chegar a 200 km/h, todas elas eram nacionais produzidas pela Yamaha, mas também tinham as importadas como Kawasaki, até hoje são usados em motos de motocross profissional como CR250, Gás e em Jet Skys de competição. Fizemos esta pesquisa já que gostamos muito de motores dois tempos que são usados em motos de trilha e mobiletes que possuímos, queríamos saber mais sobre o funcionamento deles e explicar para as outras pessoas. Nós pesquisamos muito em livros, internet e também falando com mecânicos.

Palavras-chave: Motor. Dois Tempos. Competição.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (s7diego7@gmail.com)

Influências do álcool no organismo

Gabriel Fernandes¹; Lucas Nunes¹; Gustavo Vargas¹; Stephanie de Campos Mota¹; Marcos Marques de Souza²; Grasielle Wazlawick²

Nosso trabalho tem como objetivo mostrar as influências do álcool no organismo e suas consequências na vida da pessoa dependente. Parte do álcool presente em uma bebida é absorvida pelas “paredes” do estômago. Se o estômago estiver cheio, a comida reduz o contato do álcool com suas paredes e a absorção pode chegar a ser até seis vezes mais lentas do que se o estômago estiver vazio. O álcool absorvido é metabolizado no fígado, onde é transformado em CO₂ e H₂O. Assim, o papel do fígado é se livrar do álcool ingerido. No entanto, se a ingestão de álcool for mais rápida do que o fígado, esse consegue metabolizá-lo e o teor de etanol no sangue irá subir. Sua atuação dá-se principalmente no cérebro, onde, primeiramente, altera a razão. A seguir, a fala e, por último, a visão é afetada. Se a ingestão continuar, o próximo efeito é o da perda de coordenação motora. Finalmente, o indivíduo pode perder a consciência. Se o consumo de bebida alcoólica for rápido e em grande quantidade, pode acontecer de o indivíduo estar com muito álcool no estômago quando perder a consciência. Mesmo inconsciente, o nível de etanol no sangue da pessoa continua a aumentar, podendo conduzir à morte. O álcool não metabolizado pelo fígado é eliminado na urina e expirado pelo ar. Nisso, baseia-se o bafômetro, aparelho que mede o teor de álcool no ar expirado pela pessoa e, em função do resultado da medida, infere seu nível de embriaguez. Entre os muitos riscos do consumo de álcool está a alta chance de uma pessoa embriagada se envolver em acidentes de automóvel. Outro risco relaciona-se ao fato de algumas pessoas terem propensão para tornarem-se alcoólicos (anteriormente denominadas alcoólatras), ou seja, dependentes de etanol.

Palavras-chave: Álcool. Ingestão. Dependência. Riscos

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (gabriel.fernandes023@gmail.com)

Conservantes no Fast-Food

Bruna Alexandra Wecker;¹ Eduarda Caloni Reich¹; Giulia Barth da Costa; Julia Muller Haubert¹; Rafaela de Quadros de Lima¹; Marcos Marques de Souza²; Grasielle Wazlawick²

É fato que, hoje em dia, há muitos alimentos carregados de conservantes, mas acreditamos que o motivo do Mc Donald's ser o mais "bombardeado" a esse respeito é porque vende seus produtos diretamente para crianças. O hambúrguer, por exemplo, está cada vez mais contaminado, graças à produção em larga escala, que aumenta a proliferação de bactérias nas fábricas. Assim, muitas delas optam por utilizar a amônia na carne para evitar a proliferação de bactérias como a salmonela. Estudos nos EUA demonstram que em um único pedaço de hambúrguer há pedaços de pelo menos 100 bois. A polêmica começou quando Sally Davies comprou um Mc Lanche Feliz e o deixou no centro de sua mesa durante seis meses sem cobri-lo e, mesmo após todo este tempo, não havia nem vermes, nem mofo, nem decomposição. A indústria Mc Donald's afirma que seus hambúrgueres são feitos com carne 100% inspecionada pelo USDA (órgão equivalente ao ministério da Agricultura nos EUA): "Eles são cozidos e preparados com sal, pimenta e nada mais, sem conservantes, sem 'enchimentos'". Afirmam que bactérias e mofo só crescem sob certas condições. Por exemplo, sem umidade o suficiente, – seja na comida, seja no ambiente onde ela está – bactérias, fungos e decomposição são improváveis. No entanto, não acreditamos que na casa de Sally Davies não haja umidade o suficiente que, mesmo após seis meses, não aparecesse nem sequer um mofo ou uma larva. Sendo assim, esperamos poder mostrar que a indústria Mc Donald's coloca, sim, conservantes em seus produtos, contribuindo, assim, para a conscientização da população.

Palavras-chave: Conservantes. Fast-food (comida rápida). Decomposição.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (giulia.barth@gmail.com)

Diabetes

Miriã Beatriz de Souza¹; Marcos Marques de Souza²; Grasielle Wazlawick²

O diabetes é uma síndrome metabólica de origem múltipla decorrente da incapacidade de a insulina exercer adequadamente suas funções, causando um aumento da glicose (açúcar) no sangue. O objetivo deste trabalho é conhecer um pouco mais sobre essa doença e poder esclarecer as dúvidas cotidianas a respeito da mesma. Além disso, poder orientar as pessoas e mostrar que, apesar de não ter cura, pode ser controlada. A partir dessa pesquisa foi possível observar que o diabetes, apesar de não ter cura, tem tratamento e formas de prevenção, tais como: praticar diariamente exercícios físicos, ter uma alimentação saudável, ter controle médico toda semana e tomar regular e corretamente a medicação para que a glicose não aumente, pois, se isso acontecer, poderá gerar problemas como cegueira, A.V.C. e complicações nos vasos sanguíneos.

Palavras-chave: Diabetes. Tratamento. Prevenções.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (miriabeatriz@hotmail.com)

O LSD, acrônimo de dietilamida ácido lisérgico

Carolina Welter¹; Gabriela Pioner¹; Isadora Petry¹; Júlia Welter¹; Luisa Leal¹; Manuela Lampert¹; Vanessa Guterres²; Lisiane Pinheiro²

O LSD, acrônimo de dietilamida ácido lisérgico, produz grandes alterações no cérebro, atuando diretamente sobre o sistema nervoso e provocando fenômenos psíquicos, como alucinações, delírios e ilusões. É uma substância sintética, produzida em laboratório, que adquiriu popularidade na década de 60. O nosso objetivo com esse trabalho é conhecer mais sobre o assunto e poder explicá-lo, e fazer com que as pessoas entendam do assunto, pois o LSD é bem conhecido nos últimos tempos e no nosso ciclo de amizades existem usuários, assim, queremos que as pessoas que não conhecem tanto a droga possam entendê-la. Queremos alcançar o nosso objetivo tentando descobrir e entender os efeitos e tipos do LSD, indicar as características, descobrir os seus riscos e o porquê foi criado, estudar os efeitos causados no nosso corpo e por que os riscos no organismo são mínimos. O LSD pode ser consumido via oral, por injeção ou inalação, e apresenta-se em forma de barras, cápsulas, tiras de gelatina e líquida; seus efeitos duram de oito a doze horas, mas podem durar até 32 horas. Os efeitos físicos dessa droga são: dilatação das pupilas, sudorese, aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, aumento da temperatura, náuseas, vômitos. Os sintomas psíquicos são alucinações auditivas e visuais, sensibilidade sensorial, confusão, pensamento desordenado, perda do controle emocional, euforia alternada com angústia, dificuldade de concentração. Porém, os efeitos do LSD dependem do ambiente, da qualidade da droga e da personalidade da pessoa. Ele é conhecido, também, com outros nomes como doce, ácido, gota, papel e micro ponto. Pesquisamos em livros e na internet. Além de olharmos vídeos, também conversaremos com usuários para poder entender o porquê usaram e quais sensações tiveram, o que viram e o que acharam. Entrevistaremos, também, pessoas que têm interesse na droga, porém, nunca usaram e tentar entender qual interesse delas na droga. O grupo chegou à conclusão que, o LSD tem efeitos inesperados que não podem ser previstos, com isso, a droga pode ter resultados prejudiciais e, mesmo não causando dano no organismo, ela deixa o usuário dependente dela se usada em excesso.

Palavras-chave: LSD. Droga. Alucinações. Química.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (isinha.nh@hotmail.com)

Buracos Negros

Francisco Eugenio Kühn¹; Guilherme Sanabria da Silva¹; Lucas Rigatti¹; Vicente Sant'Anna Bündchen¹; Lisiane Araujo²; Ana Candida de Carvalho²

Um buraco negro forma-se quando uma estrela super maciça fica sem combustível, o que faz o seu núcleo diminuir até ficar com o tamanho original. Quando isso acontece, a gravidade produzida por ele sai de controle e começa a sugar tudo o que encontra: uma estrela, por exemplo, é sugada e expelida em enormes torrentes de energia. Isso ocorre de maneira tão forte que acaba furando a estrela e lançando mais jatos de energia. A gravidade não suporta essa energia e a estrela finalmente explode (essa explosão é chamada de Supernova). Em apenas um segundo, a explosão é capaz de gerar 100 vezes mais energia que o nosso Sol produziria em toda a sua existência. O que finalmente resta é o Buraco Negro, ou seja, uma região do espaço onde o campo gravitacional é tão forte que nada sai, nem a luz. Um campo gravitacional forte o suficiente para impedir que a luz escape e possa ser produzida por grandes quantidades de matéria ou matéria em altíssimas densidades. Matéria (massa) é que "produz" campo gravitacional a sua volta. E, já que nada consegue se mover mais rápido que a velocidade da luz, nada pode escapar de um Buraco Negro. Esses tais buracos seriam estrelas em seu último estágio de evolução, quando, depois de consumirem todo seu combustível, a estrela com massa maior que 3 massas solares, transforma-se em uma supernova com um "caroço" no centro. Se a massa desse caroço, que pode ou não se formar, for maior que 2 massas solares, ele cai sobre si mesmo, transformando-se em um Buraco Negro. Interessante perceber que a complexidade desse assunto não foi totalmente desvendada com a tecnologia que possuímos nos dias de hoje. Porém, podemos ter uma ideia básica de como se originam e como se desenvolve um "nada em cima do nada". Nossa pesquisa foi efetuada com base em bibliografias presentes na internet, livros e artigos sobre o assunto.

Palavras-chave: Mistério. Astrofísica. Espaço.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (francisco@estalagempastoreio.com.br)

Tatuagens

Bruna Eduarda Müller¹; Giulia Schwartz¹; Vanessa Guterres²

A tatuagem sempre foi uma forma de expressão da personalidade ou de indivíduos de uma mesma comunidade tribal (união de pessoas com as mesmas características sociais e religiosas). Os primitivos tatuavam-se para marcar os fatos da vida biológica: nascimento, puberdade, reprodução e morte. Depois, para relatar os fatos da vida social: virar guerreiro, sacerdote ou rei; casar-se, celebrar a vida, identificar os prisioneiros, pedir proteção ao imponderável, garantir a vida do espírito durante e depois do corpo. Nos tempos atuais, não é diferente, utilizamos tatuagens que nos representam, algo que sentimos ou que gostamos. De acordo com estudos, 84% das pessoas que têm tatuagens não se arrependem de terem feito. Quanto às que se arrependem, os principais motivos são terem sido muito jovens quando fizeram as tatuagens e ser uma marca permanente. 36% das pessoas tatuadas afirma que suas tattoos os fazem sentirem-se mais rebeldes, e três entre dez pessoas (31%) dizem que se sentem mais sensuais. Uma entre cinco pessoas (19%) pensa que suas tatuagens fazem-na sentir-se **mais forte e atrativa**. Mulheres possuem mais tatuagens do que homens e, nas cadeias, prisioneiros utilizam tatuagens para simbolizar algo como, por exemplo: Cruz significa o bandido de alto perigo, folha de maconha ou saci pererê significa tráfico de drogas, mulheres nuas representam viciados em drogas injetáveis, teia de aranha é a morte de comparsas.

Palavras-chave: Corpo. Marca. Sentimento. Vontade.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (brunaeeduardamm@gmail.com)

Gerador de Energia Com o Calor da Pele

Ana Júlia Drebel¹; Isabela Catharina Drumm¹; Janine Vieira²

A crise energética no mundo está cada vez mais grave. Novas tecnologias são desenvolvidas e geram energia utilizando o sal, o vento e as ondas do mar, por exemplo. Este projeto é sobre um gerador de energia que funciona com a diferença entre a temperatura da pele e a do ambiente. Esta pesquisa contribuirá para que cada vez mais os jovens possam estar informados sobre as novidades do mundo, também para que, com isso, os jovens sejam motivados a pesquisar sobre novos assuntos ou até mesmo inventar algo novo desse gênero. O principal objetivo foi pesquisar as novas tecnologias que estão cada vez maiores no mundo e informar para as pessoas sobre este novo "acessório" que está sendo lançado. As pesquisas foram feitas apenas na internet, uma vez que não há geradores disponíveis para venda, ou sendo utilizados na prática, apenas em teste. O gerador termoelétrico flexível é fabricado à base de um tecido de fibra de vidro, desenvolvido pelo pesquisador Sun Jin Kim e seus colegas do instituto KAIST, na Coreia do Sul. Os tipos de geradores em desenvolvimento são os termoelétricos, ou nanogeradores, desenvolvidos com materiais orgânicos ou com materiais inorgânicos. Os geradores termoelétricos orgânicos utilizam polímeros, ou plásticos, que são altamente flexíveis e compatíveis com a pele humana, o que os torna ideais para roupas eletrônicas, ou e-tecidos, e para aparelhos eletrônicos de vestir. Já os geradores termoelétricos inorgânicos produzem bastante eletricidade, mas são pesados, rígidos e volumosos. Os pesquisadores dizem que um gerador pequeno - o bastante para ser usado no pulso -, é capaz de produzir cerca de 40 mW de energia elétrica, a partir da diferença de temperatura entre o corpo e o ambiente. Desta forma, o corpo funcionaria como uma fonte de energia inesgotável para relógios e pulseiras inteligentes, entre outros aparelhos que não utilizam muita energia. Os jovens, no seu dia a dia, utilizam aparelhos eletrônicos, tais como celulares, que necessitam ser recarregados constantemente. Com o uso destes geradores termoelétricos orgânicos, seria possível recarregar os celulares. Para continuar os estudos sobre esse assunto, seria importante acompanhar um grupo de jovens que utilizem o gerador, para verificar os resultados.

Palavras-chave: Gerador. Energia. Jovens.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (ajd.puka@gmail.com)

Energias Renováveis

Fábio Felipe Jakoby¹; Felipe Daniel de Freitas¹; Leonardo Luís Warken¹; Marco Aurélio Sória¹; Marcos Marques de Souza²; Grasielle Wazlawick²

Atualmente, as fontes de energias renováveis são importantes para a sociedade, pois têm como objetivo facilitar a vida econômica de algumas pessoas com um número de capital menor, além da grande importância no que diz respeito à sustentabilidade. Algumas vezes, muitas pessoas não são a favor destes tipos de energias, como as Hidrelétricas, por exemplo, a de Belo Monte, que, apesar de seu projeto contar com a terceira maior do mundo, terá grande impacto na vida de tribos indígenas do Pará e pelo possível baixo rendimento da usina, além de um número muito alto de trabalhadores, que chega a 25 mil. O objetivo desta pesquisa é mostrar e explicar as fontes e funcionamentos das mais importantes Energias Renováveis, tais como Solar, geradas por coletores solares; Nuclear, que se produz a partir de uma fissão; Eólica, através da força dos ventos e a Hidrelétrica, gerada em uma usina hidrelétrica. Na prática, a partir de uma maquete, vamos dar exemplos do funcionamento de cada uma delas.

Palavras-chave: Energias Renováveis. Funcionamentos. Benefícios.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (fabio_jakoby@hotmail.com)

COLA DE SACOLA

Eduardo Soares Garcia¹; Vitória Caroline Gomes¹; Djeini Daniele de Quadros¹; Altamir Matias¹; Catiéle Scheidt Kurz¹; Emelice Coimbra de Almeida²; Patrícia Liciane Oliveira do Rosário (intérprete)

O trabalho Cola de Sacola tem como tema o reaproveitamento de sacolas plásticas e a preservação do meio ambiente. Foi desenvolvido por alunos de nono ano, com deficiência auditiva/surdez, que tiveram como objetivo encontrar uma solução para um grande problema nos dias atuais: o descarte incorreto de sacolas plásticas. Os alunos pesquisaram sobre as sacolas plásticas, sua composição, tempo de decomposição e prejuízos que causam ao meio ambiente, quando descartadas de forma inadequada. Perceberam que vários problemas são causados no nosso cotidiano em virtude desses descartes inadequados, como: alagamentos, poluição e mortes de animais por asfixia, devido ao acúmulo de sacolas plásticas nas ruas, rios e mares. A partir da pesquisa realizada, os alunos buscaram maneiras de contribuir com a diminuição de sacolas plásticas descartadas no meio ambiente, procurando conscientizar as pessoas da importância de preservar a natureza e mostrando, de modo criativo e com atitudes concretas, que é possível diminuir a poluição, reaproveitando e reutilizando materiais. Através da fusão de sacolas e sacos plásticos com diversos tipos de papéis, como: jornal, cartolina, folha de caderno, papel reciclado e folha de ofício colorida, os alunos procuraram dar um melhor destino às sacolinhas, reaproveitando e reutilizando este material. Com calor, produzido por um ferro de passar roupas, os alunos fusionaram as sacolas entre papéis, formando uma superfície resistente para, então, confeccionar materiais como: *mouse pad*, porta copos, jogo americano, bloco de anotações e marca páginas. Desse modo, o projeto torna-se relevante, por mostrar às pessoas que atitudes simples podem contribuir para a diminuição da poluição no meio ambiente, melhorando a vida no nosso planeta.

Palavras-chave: Sacolas plásticas. Meio ambiente. Poluição.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (vitoriacarolinegomes_@hotmail.com)

A INFLUÊNCIA DO DESMATAMENTO NO CLIMA

Carolinada Silva Müller Dias¹; Maria Eduarda Engelmann¹; Luiza Maria de Lima Marschall¹; Rejane Friedrich Sorgetz²; Valéria Bauer Bender²

Com este trabalho, adquirimos conhecimento a respeito da visão das pessoas sobre o tema desmatamento e entendemos o processo de mudanças no solo que ocorre quando desmatamos, demonstrando as consequências que isso pode trazer para o clima. Muitas pessoas desmatam não sabendo o prejuízo que isso pode causar à natureza e ainda não realizam o reflorestamento das áreas desmatadas, como deveria acontecer. Durante o nosso trabalho, concluímos que o desmatamento constante interfere nas mudanças climáticas e no uso do solo, causando diferentes impactos ambientais. Descobrimos que, em nosso país, há uma grande quantidade de áreas desmatadas, pois a urbanização avançou de forma desordenada, fazendo com que as diferentes mudanças climáticas interfiram cada vez mais nos seres humanos. Além destas questões, podemos dizer que o próprio homem é o responsável direto pelas catástrofes causadas pelas alterações do clima e dos danos que causam.

Palavras-chave: Impacto ambiental. Clima. Desmatamento.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (carolsmdias@hotmail.com)

Câncer

Bruno Kruger Neumann¹; Pedro Kruger Neumann¹; Thomas Hugentobler Schlickmann¹; Janine Vieira²

Segundo o INCA (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva), o câncer é o conjunto de mais de 100 doenças que afetam em média, a cada ano, no Brasil, 12,7 milhões de pessoas e 7,6 milhões destes morrem. Existem dois tipos de câncer: o maligno e o benigno. No caso do câncer maligno, ocorre um crescimento desordenado das células e espalham-se rapidamente pelo corpo do organismo afetado, causando um grande risco de morte; já o câncer benigno, é o câncer que se multiplica vagarosamente e se assemelha ao seu tecido original e raramente constitui um risco de vida. Realizamos uma pesquisa com nossos colegas de aula e observamos que de 18 pessoas entrevistadas, 15 pessoas tiveram familiares com algum tipo de câncer. Destas 15 pessoas, 28 casos de câncer foram citados. Destes 28, 6 eram benignos e 18 malignos. Nessa pesquisa, foram citados os seguintes tipos de câncer: rim, cérebro, mama, esôfago, pele, pulmão, garganta, útero, estômago, ovário, leucemia e próstata, sendo que o predominou foi o de pele, com 6 casos. De acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde), os tipos de cânceres mais comuns na atualidade são os de pulmão, mama, colo-retal, estômago e fígado. Esses tipos correspondem à metade dos novos casos de câncer que surgem no mundo a cada ano. São vários os fatores que podem causar a doença, podendo ser genéticos ou adquiridos. De todos os casos, 80% a 90% dos cânceres estão associados a fatores ambientais, tais como: tabagismo, exposição excessiva ao sol, alguns vírus, alimentação, alcoolismo, exposição à radiação e estresse. Com o envelhecimento, aumenta a possibilidade de câncer, pois as células das pessoas idosas foram expostas por mais tempo aos diferentes fatores de riscos, visto que o surgimento do câncer depende da intensidade e duração da exposição das células a estes fatores. O fator genético é importante, porém são raros os cânceres que se devem aos fatores hereditários. Quando a doença é descoberta na fase inicial, a chance de cura é maior, porém, depende das características do tipo de câncer, da capacidade do organismo de reagir e também da existência de um tratamento eficaz.

Palavras-chave: Câncer. Conscientização. Prevenção.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (janinevieira@feevale.br)

Alimentos Transgênicos: O mal para sua saúde

Carolina Metz Schmidt¹; Gabriela Menegon Steffen¹; Isadora Gomes Schott¹; Mariah Aquino da Costa¹; Janine Vieira²

Nosso objetivo é pesquisar sobre alimentos transgênicos, definindo-os e apresentando suas consequências para a saúde. Os alimentos transgênicos são aqueles geneticamente modificados, eles têm como finalidade melhorar a qualidade dos produtos e aumentar a produção e resistência a pragas. Eles causam tumores, distúrbios mentais, problemas nos rins e câncer, mas, a maioria da população não tem conhecimento disso. A única maneira de se prevenir de tais doenças causadas pelos transgênicos é não os ingerindo, o que é muito difícil, pois eles são a maioria nos supermercados. Mesmo os transgênicos tendo vantagens em relação à produção, dando mais lucro, em mercados são mais caros do que os orgânicos em feiras. Mas se os dois forem comprados em mercados, os transgênicos ficam mais baratos. Durante nossa pesquisa, entrevistamos várias pessoas que gastavam mais de quatrocentos reais por mês em comidas orgânicas. Concluímos que os alimentos transgênicos são alimentos geneticamente modificados para aumentar a produção agrícola e que podem trazer danos à saúde, incluindo sérias doenças. Também concluímos que, gastando um pouco mais, é possível levar alimentos mais saudáveis para casa e evitar danos à saúde.

Palavras-chave: Transgênicos. Saúde. Alimentação.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (janinevieira@feevale.br)

Cães de raça X vira-lata

Ana Giulia Wailand¹; Daiana Karina Baron¹; Laura Brambilla Moreira¹; Janine Vieira²

Nosso trabalho tem como objetivo pesquisar características de algumas raças de cães, entre eles o Dálmata, o Dobermann e o Boxer e fazer a comparação com cães vira-latas. Descobrimos que cada raça pesquisada tem características próprias, como peso, altura e habilidades diferenciadas. O Dalmata é uma raça que tem tendência de ficar surdo, além de adquirir uma doença chamada urolitíase. O Dobermann tem uma doença chamada de Síndrome de Wobbler, que é a má formação das vértebras, além de ter cardiomiopatias, que são alterações no funcionamento do coração e que podem provocar problemas de circulação. O cachorro Boxer é sensível ao calor. Além disso, os cães de raça têm mais facilidade de adquirir doenças como raiva e infestação por parasitas. Já os vira-latas, embora tenham no passado recebido má fama entre os criadores, apresentam uma tendência crescente de popularização no Brasil. Esses cães também são ótimos para companhia, inteligentes, amigáveis e resistentes a doenças. Concluimos que cada cão tem suas diferenças e que, quando pensarmos em adquirir um, é importante pesquisar sobre as raças e sobre seu comportamento, porém um vira-lata tem diversas vantagens sobre os cães de raça.

Palavras-chave: Cachorro. Raça. Doenças.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (janinevieira@feevale.br)

RECICLA-CEL

Victória Raupp¹; Pedro Flesch¹; Paulo Thiele²

Com o desenvolver da tecnologia nos nossos meios e da facilidade para a compra dos mesmos, existe um problema quase nem pensando pela maioria: para onde irá nossos aparelhos celulares? O tema que estamos propondo é, primeiramente, a conscientização da comunidade de que existe a possibilidade de reciclar esse lixo eletrônico. A segunda proposta é a criação de pontos de coleta. As causas que esses "lixos virtuais" retornam para o meio ambiente são de longe danosas ao solo no qual é depositado. Existem já pontos de coletas, empresas apoiadoras, porém, a divulgação ainda é escassa e não fazem a diferença que a proposta traz. Com uma pesquisa de campo realizada pelo projeto, foi possível chegarmos à conclusão de que a informação não chegou a todos. O problema é: existem, sim, formas de conscientização da sociedade através de meios de comunicação, internet, jornais. Faltam informações, orientação de como isso acontece e onde. O Recicla-cel busca dar essa orientação, de onde isso pode acontecer, os dados dos danos que são causados pelo descarte inadequado e a proposta de uma ampliação dessa causa. O que muitos não sabem é que é possível reaproveitar desde a embalagem até a placa mais interna. De um simples celular podem ser tirados metais como: ouro, prata, platina. Claro, em grandes quantidades. O plástico, a tela, a bateria, toda essa carcaça, quando inútil aos olhos do dono, tornam-se um perigo e gerou a nós essa preocupação e estímulo para seguirmos em frente. O avanço desse projeto é uma solução para o processo pós-coleta que nos dará um rumo de que nós, enquanto alunos e pessoas, conseguirmos atingir o alvo maior que é dar vida à reciclagem de um celular.

Palavras-chave: Recicla-cel. Reciclagem. Celular. Meio ambiente.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (vrpraupp@gmail.com)

A Grandiosidade do Universo

Lucas Negri¹; Kelvin Kickow¹; Thayna Ondere¹; Antonielli Pietra¹; Lisiane Araújo²

O universo é o lar de verdadeiros monstros. Não podemos vê-los, mas sabemos que existem. Não existe nada maior, mais poderoso ou mais assustador do que um buraco negro. Eles consomem planetas e estrelas inteiras, ou qualquer coisa que se aproxime demais. O interessante nesse fenômeno astronômico é que ele é a maior dor de cabeça dos cientistas, pois quebram todas as regras e dominam o universo. Eles estão no “centro do palco” e hoje sabemos que eles dominam a própria evolução do universo. Mesmo sendo tão essenciais na evolução, os buracos negros são os objetos mais misteriosos do universo. Sua gravidade é absoluta, nada consegue escapar deles e podem engolir galáxias inteiras. Estes poderosos do universo, antes, eram vistos como ficção científica, mas hoje sabemos que são reais. Há alguns anos, as pessoas riam quando ouviam falar nesse assunto, era como os unicórnios, considerava-se que eram criaturas míticas. Debochava-se dizendo: “tele transporte?” bem, hoje ninguém mais ri disso. Estes buracos negros, criados depois da grande explosão de uma superestrela, são uma enorme explosão de gás, concentrada no núcleo da estrela e reprimida por uma intensa pressão atmosférica, que ocorre em uma fração de segundo, e faz com que haja a maior explosão do universo, nascendo, então, um novo buraco negro. O que nos intriga é que um buraco negro é o final de tudo, é o fim de uma estrela, é o fim da matéria, é o fim da energia, é o fim da gravidade, é o fim absoluto, depois disso, não resta mais nada. E mesmo tendo esse poder de destruição enorme, eles também ajudam na formação das galáxias. Para alguns astrônomos, eles ainda podem ser passagens para universos paralelos. Seu poder vem de uma das principais forças da natureza, a gravidade. Tendo em conta que um dos princípios fundamentais é que a gravidade suga, é ela quem mantém nossos pés no chão, e nosso planeta orbitando o Sol, mas, em um buraco negro, a força da gravidade é incalculável, tão forte que suga tudo que estiver ao seu redor. Ela é capaz de atrair até mesmo a luz de estrelas distantes e se essa luz aproximar-se demais, o buraco negro engole-a. Qualquer coisa que se aproximar estará condenada, planetas, estrelas e até sistemas solares inteiros, tudo consegue entrar, mas nada consegue sair.

Palavras-chave: Buraco Negro. Gravidade. Destruição Catastrófica.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (lucasnegri08@hotmail.com)

Métodos Hidropônicos

Mauí Schroeder¹; Rosana Tainá Salvado¹r; Maritsa Heylmann²; Tatiane Machado Borba²

Mediante as atuais técnicas convencionais de plantio, apresentaremos e esclareceremos, por meio deste trabalho, os métodos do cultivo hidropônico. Consiste no cultivo de plantas em água fundida em um soluto que abrange todos os compostos necessários para seu desenvolvimento. De modo que, plantar na terra causa, muitas vezes, pela utilização de agrotóxicos, a contaminação não só dos vegetais, mas também a erosão do solo, optar por esse método, acarreta o crescimento sadio do vegetal, livre de parasitas e doenças transmitidas, comumente por microrganismos presentes no solo. Assim sendo, através de pesquisas bibliográficas, pesquisas na internet, visita monitorada no espaço Rio do Vento Hidroponia para fins esclarecedores, apresentaremos os seis tipos de hidroponia para que essa técnica venha ser, cada vez mais, aplicada em escalas domésticas e também em escalas comerciais.

Palavras-chave: Vantagem. Mudança. Inovação.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (mauii26@hotmail.com)

Explosões Solares

Leonardo Rafael da Costa¹; Guilherme Nola¹; Jéferson Nunes dos Santos²

A pesquisa Explosões Solares, tem como objetivo principal analisar as explosões solares, observando a sua formação em relação à Terra. O trabalho foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica, na qual encontramos fatos e evidências que nos mostram as influências das explosões solares no planeta Terra. As explosões na superfície do Sol, causadas por mudanças repentinas no seu campo magnético, são atividades na superfície solar que podem causar altos níveis de radiação no espaço sideral. Essa radiação pode vir como partículas ou radiação eletromagnética (luz). O Sol libera porções de energia eletromagnética quando uma gigantesca quantidade de energia armazenada em campos magnéticos, acima das manchas solares, explode, produzindo um forte pulso de radiação que abrange espectro eletromagnético, desde as ondas de rádio até os raios X e raios gama. A Terra recebe radiação de diferentes energias e origens do espaço, mas sua superfície está razoavelmente protegida por diversas camadas da atmosfera. A magnetosfera funciona como um escudo protetor de plasma, em que partículas carregadas são controladas pelo campo magnético que desvia a maior parte das partículas energéticas que chegam ao planeta. Um fluxo de radiação eletromagnética emitida pelo Sol chega à Terra constantemente e sofre influência do campo geomagnético e da atmosfera terrestre, que impedem que o planeta seja atingido diretamente, fazendo com que o vento solar flua em torno do campo. Nossa preocupação é trabalhar com as consequências positivas e negativas das Explosões Solares, verificando a capacidade da Terra de absorção ou regeneração sobre a influência do Sol.

Palavras-chave: Sol. Explosões. Radiação.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (dacostarafaellleonardo@gmail.com)

Calorias Vazias dos Alimentos

Giulia Schmitz¹; Fernanda Behs¹; Gabriel Fleck¹; Giullia Vaz¹; Maritsa Fabiane Heymann²; Tatiane Machado²

Há muitos anos, deixamos de nos alimentar de forma correta. Produtos frescos foram aos poucos sendo trocados por produtos industrializados e muitas vitaminas e nutrientes foram se perdendo da nossa dieta. Atualmente, há muita preocupação com a alimentação, tanto pelo aspecto saúde quanto o aspecto físico do ser humano. No entanto, existem diversas dietas que estimulam o consumo excessivo de industrializados “saudáveis”, recomendadas inclusive por nutricionistas. Em algum momento, você já parou para olhar o rótulo de uma barra de cereal? Esse alimento contém em sua fórmula (em grande maioria) números altíssimos de açúcar refinado, colaborando para o aumento de insulina, o que nos faz engordar. A pesquisa tem como objetivo principal informar a população sobre o risco do consumo excessivo de produtos altamente industrializados, que trazem muitas doenças, como obesidade, pressão alta e diabetes. O trabalho também relata novas dietas que estão surgindo, como a dieta paleolítica, um estilo de vida que insiste no consumo de produtos naturais, estritamente. Também será apresentada a dieta mediterrânea, conhecida no mundo todo por fatores de emagrecimento e pelos benefícios que a mesma traz quando efetuada de forma contínua. Descreveremos a evolução da alimentação do ser humano e também novas pesquisas que estão sendo feitas que provam que alimentos considerados ruins ao longo do século XX e XXI estão cada vez mais perto de provarem o contrário. Mostraremos o porquê da inserção de carboidratos na dieta e, conseqüentemente, a alta industrialização do mesmo, como bolos, chocolates, pães e demais doces, fugindo do ideal, que seriam os carboidratos complexos, como batata doce, inhame, etc. Demonstraremos, também, os resultados que o uso de falsos produtos saudáveis trazem na estética corporal, obtidos no projeto “saúde sqn” da blogueira Maíra Tavares. A metodologia de pesquisa foram leituras em blogs, livros e algumas revistas. Afinal, a palavra dieta vêm do grego e significa “diáita”, que, por sua vez, significa “modo de viver”.

Palavras-chave: Alimentação. Calorias. Industrialização. Dieta.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (giulia.schmitz@hotmail.com)

O incenso

Camila Stein¹; Flávia Vieira¹; Letícia Cornely¹; Júlia Mattos¹; Maritsa Fabiane Heylmann²; Tatiane Machado Borba²

A nossa pesquisa tem como objetivo principal descobrir a origem do incenso no mundo, de onde veio e como foi criado, também suas influências com os aromas, se os mitos sobre as essências dos incensos são verdadeiros e se eles realmente tem algo a ver com os signos. Além disso, o trabalho também traz as propriedades do incenso, como ele é feito, quais são suas principais composições e ainda a diferença entre os industrializados e os artesanais. Com a pesquisa, também queremos saber se o incenso é realmente purificador, se traz benefícios espirituais, se os efeitos no nosso corpo realmente condizem com o que a essência diz fazer ou se faz mal para nossa saúde, trazendo malefícios com a fumaça, podendo causar tumores na garganta, na boca e nas fossas nasais. Buscamos descobrir se são realmente condutores de energias positivas ou não. Nosso estudo foi baseado em informações recolhidas da internet, vindas de especialistas.

Palavras-chave: Incenso. Signos. Essência e Antiguidade.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (camila.stein@hotmail.com)

Como vemos a luz

Juliano Rodrigo Pedroso¹; Matheus Augusto Pulz Veríssimo¹; Rodrigo Luis Kley¹; Bruno de Sá Beckerle²;
Mauro Breni de Almeida Brizola²

A luz é um fenômeno natural essencial para o nosso dia-a-dia porque, sem ela, não seria possível enxergarmos. Mas para termos uma fonte de luz precisamos dos denominados corpos luminosos (corpos com luz própria). Como exemplos de corpos luminosos, temos o sol, a lâmpada, a vela, entre tantos outros. Porém, para enxergarmos, precisamos, basicamente, de uma coisa, um detector de luz, e o corpo humano possui dois destes detectores: os olhos. Quando se está olhando para um corpo luminoso, a luz que vem desta fonte é captada pelos olhos, isso também vale para quando se dirige o olhar para qualquer objeto não luminoso, ou seja, um objeto iluminado. A única diferença é que a luz que está sendo captada pelos detectores não está vindo diretamente da fonte de luz, mas está sendo refletida pelo objeto. O olho humano é capaz de diferenciar as cores que compõem o espectro eletromagnético visível da luz branca, cujo intervalo está entre as cores violeta, sendo a frequência máxima de 790 THz, e vermelho, cuja frequência mínima é de 405 THz, qualquer frequência fora dessa faixa torna-se imperceptível ao olho humano. Todo objeto iluminado reflete a luz que ele recebe de um corpo luminoso, resultando nas cores e tonalidades deste objeto, sendo que as cores que enxergamos são aquelas que os objetos que refletiram a luz não absorveram, ou seja, de toda a faixa que compõe a luz branca, o objeto absorve uma parte e a outra ele reflete chegando até os nossos olhos.

Palavras-chave: Luz. Fenômeno Natural. Cores. Espectro Eletromagnético. Olho.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (beckerle@feevale.br)

Por que o céu fica colorido ao entardecer

Anderson Luiz Pires de Medeiros¹; Débora Cristina de Oliveira¹; Larissa Braga Pereira¹; Leticia Korb¹; Sara Engler Mariante¹; Bruno de Sá Beckerle²; Mauro Breni de Almeida Brizola²

Nossa pesquisa está relacionada aos diversos tons que aparecem esplêndidos no céu, a fim de saber qual é a razão de ocorrer esse fenômeno. Através de pesquisas por meios eletrônicos, auxílio de professores, e ainda pelas observações realizadas do fenômeno ocorrido em alguns dias, pretende-se esclarecer este efeito que ocorre diariamente. Após algumas discussões, verificamos que nossas hipóteses iniciais sobre o assunto ficaram divididas, alguns de nós pensaram que o foco do fenômeno dava-se totalmente pela poluição da terra, e outros pensavam na hipótese das nuvens liberarem partículas devido ao tempo presente. Após a realização dos estudos, compreendemos que este efeito ocorre devido à inclinação entre os raios de luz branca e a atmosfera terrestre. Como a luz branca é composta por todo o espectro de cores, conforme a inclinação, uma tonalidade sofre a refração com maior intensidade, e esta é a cor que se espalha pelo céu, proporcionando um efeito diferenciado conforme a hora do dia. Ao amanhecer e ao entardecer, a cor que sofre este efeito é o vermelho, devido a este motivo, vemos o céu avermelhado, enquanto que, durante as demais horas do dia, a tonalidade azul é que sofre este efeito com maior intensidade, por isso, vemos o céu azul na maior parte do dia. Para evidenciar este efeito, realizamos dois experimentos simples: o primeiro consiste na comprovação do espectro de cores que compõem a cor branca, sendo utilizado, nesse experimento, um prisma de vidro e uma lâmpada, e o segundo experimento consiste na utilização de um CD-ROM para novamente comprovar este efeito. Nos dois experimentos temos a decomposição da luz branca, tal qual ocorre quando a luz branca atinge a atmosfera terrestre.

Palavras-chave: Luz. Física. Entardecer. Céu.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (beckerle@feevale.br)

Paralisia do Sono

Brenda Becker Lemmert¹; Matheus Jancenowski Oliveira¹; Micheli Vaneja Resmin¹; Bruno de Sá Beckerle²;
Mauro Breni de Almeida Brizola²

Seu **cérebro** acorda, mas os músculos **não** . Você não consegue se mexer, pode ter alucinações e não consegue falar. Esses são exemplos de algumas coisas que acontecem quando a pessoa desperta durante o **REM** - a fase mais leve do sono. Alguns estudos sugerem que existem vários fatores que aumentam a probabilidade da ocorrência de paralisia do sono e de alucinação, como dormir de barriga para cima, sono irregular, privação de sono, stress elevado, mudanças súbitas no ambiente ou na vida, sono induzido através de medicamentos e o uso recente de alucinógenos. Existem três tipos de paralisia do sono: familiar, patológico ou isolado. O tipo familiar é o mais raro e deve-se à herança genética. O problema pode surgir em qualquer altura da vida, permanecendo para sempre. O tipo patológico está associado a outros distúrbios de sono, como a narcolepsia ou o bruxismo. Nestes casos, a paralisia do sono é apenas um efeito secundário de outra patologia. O tipo mais comum é o isolado, representando 50% dos casos, e está associado a altos níveis de ansiedade ou stress, ou provocados por traumas recentes. Surge devido a alterações no processo normal do sono e desaparece logo que os níveis de stress ou ansiedade diminuem. Apesar de causar uma sensação **afitiva**, o problema não deixa sequelas e é bastante comum. Os pesquisadores descobriram que duas substâncias químicas do cérebro, a glicina e o GABA, são responsáveis por essa paralisia muscular. É muito comum, no momento em que está ocorrendo esta paralisia, que a pessoa tenha alucinações. Algumas ficam aterrorizadas e chegam a acreditar que estão enlouquecendo ou prestes a morrer. Existem episódios associados com sentimentos de queda, flutuabilidade ou dissociação do corpo. De acordo com o estudo publicado em fevereiro de 2013 na revista *Clinical Psychological Science* , essas experiências sensoriais são mais propensas à angústia do que as pessoas que têm apenas a paralisia. Algumas pessoas adeptas do espiritismo pensam que a Paralisia do Sono é apenas uma condição que surge durante as viagens astrais, quando a alma supostamente abandona o corpo durante o sono. Há também quem acredite que isso ocorre por conta de alienígenas, que vem para abduzir o indivíduo. É grande o número de casos em que a pessoa paralisada veja um ser “maligno”. A presença dessa “criatura” pode ser apenas sentida ou, em outras ocasiões, pode atacar, estrangular ou pressionar o peito da vítima, que, como está paralisada, não consegue se mover.

Palavras-chave: Sono. Paralisia. Religião. Ciência.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (beckerle@feevale.br)

Cogumelos Alucinógenos

Joana Martins Kuhn¹; Marco Antonio dos Santos Cruz¹; Vanessa Ferle²

Desde o início dos tempos, os seres humanos têm utilizado a natureza com propósitos medicinais e ritualísticos, ervas, plantas e fungos. Todos tiveram um papel importante no desenvolvimento das culturas xamânicas e indígenas. Dentre estes, os cogumelos alucinógenos sempre se destacaram, sendo encontrados em todos os continentes, em diversas épocas do ano, e servindo a diferentes usos, de recreação a medicina, sua presença sempre foi marcante. Nesta pesquisa, utilizamos de sites informativos, fóruns e artigos para esclarecer os efeitos dos cogumelos no corpo humano; como a psicocibina, principal agente dos tais fungos, é capaz de alterar a percepção e a imaginação humana, além de investigar os riscos do uso recreativo e os avanços medicinais ligados a eles. Assim, reconhecemos que o assunto vai muito além do senso comum, muito além do simples uso inconsequente por parte dos jovens aventureiros, sendo muitas vezes relacionado a importantes rituais aos quais são atribuídos diversos conhecimentos espirituais e teológicos. Cada vez mais promissores para o tratamento de doenças psicológicas que até então eram consideradas incuráveis ou intratáveis, o estudo dessas substâncias deve continuar e aumentar cada vez mais, e certamente trará progresso à ciência.

Palavras-chave: Cogumelos. Medicinais. Humanos. Rituais.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (joanamk@hotmail.com)

O PRODUTO CIGARRO: FONTE DE RENDA versus VILÃO SILENCIOSO

Maria Fernanda Cardoso¹; Vinicius Gabriel Reis da Silva¹; Marcia Maria Etzberger Dias²; Neusa Miranda²

Esta pesquisa tem o intuito de buscar informações sobre o cigarro, mais precisamente sobre a sua composição. A indústria do tabaco é fonte de renda por muitas pessoas da região do Vale do Rio Pardo, porém, o cigarro é um vilão silencioso, que leva ao vício todos os anos milhares de jovens. Buscamos, com nossa pesquisa, estudar os elementos que constituem o cigarro além do tabaco, compreender um pouco do processo de produção de cigarros, conhecer a planta, tabaco, que é muito sensível e exige muitos cuidados para que produza com qualidade, gerando renda às famílias.

Palavras-chave: Tabaco. Produção. Cigarro.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (etzberger@gmail.com)

SECIEC - Saída de emergência para cadeirantes em caso de incêndio em edificações de uso coletivo

Pietra Reis¹; Luiza Rech Medeiros Rodrigues¹; Jocemar Felício Bueno²

Em uma edificação de vários pavimentos, no momento de um sinistro, a evacuação de cadeirantes é complicada, pois as saídas de emergência não são de fácil utilização para esse público, e ainda gera um problema de fluxo para os outros indivíduos no local. O projeto tem como ideia principal criar um sistema de evacuação, no qual seja possível a saída rápida de cadeirantes no momento de sinistro em uma edificação considerando uma saída autônoma e segura; dentro dos moldes da acessibilidade determinada na Lei nº 10.098/2000. Segundo dados do Instituto Sprinkler do Brasil, durante o ano de 2013 foram constatados 1095 notícias referentes a incêndios, fazendo com que percebamos que adotar uma medida para salvar as pessoas que encontram maiores dificuldades para saírem do local onde se encontra o sinistro seria viável. Utilizando a metodologia científica, construímos um modelo funcional de um elevador de emergência que usará uma rede de energia elétrica apropriada para funcionar em caso de emergência. O elevador não irá descer com aceleração constante, graças ao uso de um freio magnético acoplado ao sistema. O elevador localiza-se do lado de fora do prédio, paralelo ao prédio, com acesso por rampa. O trabalho teve duração de um ano, seguindo um cronograma de pesquisa com todos os itens obrigatórios de uma pesquisa científica e concluído dentro do prazo determinado.

Palavras-chave: Acessibilidade. Incêndio. Cadeirantes.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (pietra.reis10@gmail.com)

Cosméticos Veganos

Juliana Durgante Vieira¹; Maritsa Heylmann²

O trabalho visa fazer uma análise da frequência com que ingredientes animais são encontrados em produtos cosméticos, além de propor alternativas com efeitos similares ou até mesmo mais eficazes. Em uma primeira etapa, há uma seleção de produtos cosméticos, que foram escolhidos de acordo com duas premissas. Em primeiro lugar, procurar fontes mais prováveis de encontrarmos substâncias derivadas de animais, analisando mais de um tipo de produto de cada marca escolhida (no caso de xampus, por exemplo, selecionar tipo com finalidades diferentes; se batons, procurar mais de uma cor); a segunda condição seria deduzir os produtos e marcas mais comuns ao público. Após o levantamento, os produtos escolhidos para análise foram xampus, condicionadores para cabelo, hidratantes faciais, cremes anti-rugas, desodorantes, batons, blushes, bases, sprays de cabelo e sabonetes. Logo, na segunda etapa, foram verificadas as substâncias provenientes de animais mais constantes, a fim de procurar, então, as alternativas. O trabalho limita-se à discussão do uso e abuso de animais com fins estéticos, omitindo debates quanto ao uso em outras áreas, tais como saúde, diversão e/ou trabalho. É de pouco conhecimento popular a origem dos produtos com os quais convivemos e os quais consumimos. Poucas pessoas, por exemplo, têm conhecimento da mutilação genital que alguns mamíferos passam para a extração do almíscar; muito menos sabem que seus cremes faciais podem ser provenientes de urina de éguas grávidas. Este trabalho serve de instrumento para a revisão de hábitos e consumo.

Palavras-chave: Cosméticos. Veganos. Alternativas.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (juliana_dv_@hotmail.com)

RESGATANDO AS RECEITAS DA VOVÓ: XAROPE CHAMEL

Tamires de Goes Monteiro¹; Brenda da Rosa Correia¹; Ana Carolina Garcia¹; Mercê Therezinha Kunzler²

O presente trabalho é um projeto desenvolvido a partir da ideia de que a maioria dos conhecimentos do senso comum tem um fundo de verdade. Com o objetivo de resgatar as receitas das nossas avós, reproduzi-las e testar a sua eficácia na prática, o grupo de alunos estudou as propriedades de algumas plantas medicinais, de reconhecida eficácia no tratamento de determinadas doenças, com o intuito de fabricar um xarope para tosse e expectoração, tal qual os mais antigos faziam em épocas remotas, para tratar as doenças que os acometiam. Fazendo uma revisão bibliográfica e uma pesquisa aplicada, reproduzimos uma receita de xarope feita pelos nossos antepassados, a partir de um relato dado por uma senhora idosa, que aprendeu o método de sua mãe. Utilizamos plantas medicinais, mel e limão, que misturados em determinadas proporções, resultaram em um produto altamente eficaz para aliviar sintomas de estados gripais, tais como tosse, rouquidão, pressão no peito pela presença de catarro, dor de garganta e outros. O objetivo é comprovar na prática que os conhecimentos do senso comum têm fundamento, o que foi plenamente alcançado pelo enorme sucesso que o xarope produzido por nós fez na comunidade escolar onde foi feita a demonstração. As ervas medicinais usadas no experimento foram cultivadas pelos próprios alunos pesquisadores, no viveiro de plantas da escola, que pesquisaram suas propriedades curativas, com assessoria do professor orientador. A relevância social desse projeto está no benefício que a saúde pública, que tanto tem preocupado as autoridades governamentais, agregará com a fabricação de remédios de baixo custo e fácil acesso para a população. Programas governamentais podem beneficiar-se dos conhecimentos do senso comum para trazer os remédios para mais perto das pessoas carentes e necessitadas de ajuda.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Remédio. Saúde.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (bh.correia.bc@gmail.com)

Como funciona o infravermelho

João Ricardo Thomaz¹; Luiz Braga¹; Caio Becker¹; Lisiane Araujo²

Com este trabalho, viemos estudar os raios infravermelhos em seus usos domésticos diários, como ele afeta nossas vidas e o quanto necessário ele é para nós; de um ponto sociocultural, como ele impacta nossas atividades diárias e quanto somos dependentes desse recurso. Os controles remotos infravermelhos já estão no mercado há 25 anos. Mas, apesar disso, têm algumas limitações relacionadas à natureza da luz infravermelha. Eles têm um alcance de apenas 10 metros e exigem linha de visada. Isso significa que sinais infravermelhos não são transmitidos através de paredes nem fazem curvas, é preciso uma linha reta até o aparelho que se está tentando controlar. Existem sensores de infravermelho ativos e passivos. Um sensor de infravermelho ativo é composto por um emissor de luz infravermelha e um receptor, que reage a essa luz. Por sua vez, um sensor de infravermelho passivo não emite luz infravermelha, mas apenas capta esse tipo de luz no ambiente. Os controles remotos da Sony, por exemplo, têm códigos para cada botão do aparelho. O número 1 tem o código 000 0000, o número 2 é 000 0001, o 3 é 000 0010 e o de aumentar o volume é o 001 0010. Apertar um botão de um controle remoto coloca em movimento uma série de eventos que faz com que o aparelho controlado realize um comando. O processo funciona mais ou menos assim: você aperta o botão “aumentar volume”, por exemplo, em seu controle remoto, fazendo com que esse botão toque o contato sob ele, fechando o circuito “aumentar volume” na placa de circuitos. O circuito integrado detecta este comando e envia o comando binário “aumentar volume” ao LED na frente do controle remoto. O LED envia uma série de pulsos de luz que correspondem ao comando binário “aumentar volume”. Quando o receptor infravermelho na TV capta o sinal do controle remoto e verifica no código recebido se o sinal se destina a essa TV, ele converte os pulsos de luz de volta em sinal elétrico para 001 0010. Depois, ele passa o sinal ao microprocessador, que aumenta o volume. O comando “parar” avisa o microprocessador que ele pode parar de aumentar o volume.

Palavras-chave: Infravermelho. Sensores. Comando binário.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (Luizmenbraga@hotmail.com)

Aplicação do Infravermelho nos controles remotos

Vítor Martins¹; Gabriel Romani¹; Davi Klein¹; Liziane Araujo²

No nosso trabalho, iremos explicar como funciona um controle de vídeo game, mais especificamente do Xbox One, no qual o console pode receber comandos do controle através do infravermelho em fração de milésimos de segundo, executando os movimentos solicitados. Faremos uma demonstração prática sobre como esse método funciona. A radiação infravermelha são ondas de comprimento de 1 milímetro até 700 nanômetros. É uma radiação não ionizante, por isso, não há efeitos que podem prejudicar a saúde, sem riscos de causar males como, por exemplo, câncer. No espectro de luz, está localizado depois da luz vermelha, daí surgiu seu nome. Apesar de não poder ser vista, a radiação infravermelha pode ser notada no corpo em forma de calor: terminações nervosas, chamadas termorreceptores, conseguem captar essa radiação. Porém, como é possível fazer isso funcionar? Quanto mais alta a temperatura do objeto, maior será a radiação infravermelha emitida. A radiação infravermelha permite-nos ver o que os olhos não veem. As câmeras de termografia infravermelha produzem imagens visuais da radiação infravermelha e calculam medições precisas de temperatura sem contato com o objeto. Os raios infravermelhos desempenham um papel muito importante na natureza. Eles são os responsáveis pela troca de energia térmica através do vácuo. Se essas radiações não existissem, dois corpos que se encontrassem a uma determinada temperatura iriam mantê-las sem alterações por tempo indefinido. No entanto, dado que o corpo mais quente cede energia ao corpo mais frio, através da radiação, ambas as temperaturas (quente e fria) acabam por compensar-se e atingem uma mesma temperatura de equilíbrio. O transporte de energia necessário para a vida, por exemplo, do Sol até à Terra ocorre unicamente através das radiações infravermelhas. Uma curiosidade sobre: o diodo infravermelho modula a uma velocidade correspondente a uma função particular, mas também, quando visto através de uma câmera digital, o diodo aparece numa cor roxa meio avermelhada ou violeta claro. Nosso trabalho foi dividido em dois grupos de 3 pessoas, um grupo para explicar a teoria do trabalho, de como os raios infravermelhos funcionam no planeta Terra, outro grupo, que consistem nos integrantes que irão demonstrar a prática do trabalho em tempo real.

Palavras-chave: Infravermelho. Sensores. Comando binário.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (vitormartins.nh@gmail.com)

O uso do PEEK sulfonado para preparação de membranas

Arthur Decker D'avila¹; Luana Graziela Adam¹; Rodejan de Borba Aguiar¹; Fabrício Celso²

Segundo diversos autores, o polímero de engenharia (poli éter éter cetona) (PEEK) pode ser sulfonado e utilizado como principal consituente de membranas para uso em aplicações eletroquímicas. Neste trabalho, realizou-se a sulfonação do PEEK através de sua dissolução em ácido sulfúrico concentrado, conforme descrição na literatura. A partir do PEEK sulfonado (SPEEK), foram preparadas membranas através da dissolução do SPEEK em solvente Dimetil Acetamida, sendo a solução posteriormente vertida em um molde de vidro. Após a evaporação do solvente, o filme formado de SPEEK foi removido e caracterizado, apresentando propriedades adequadas para o uso em eletrodialise e célula a combustível, especialmente a elevada condutividade iônica. Atualmente, o SPEEK está sendo utilizado na formulação de membranas, juntamente com outros ingredientes para verificar se ocorre melhoria de propriedades de interesse com a mudança na composição das membranas preparadas.

Palavras-chave: SPEEK. Membranas. Condutividade.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (arthur.decker@gmail.com)

Energias Sustentáveis

Gustavo Schaab de Moura¹; Gabriel D'avila¹; Gabriel Dili¹; Marcelo Hoehr Martinez²

Neste trabalho, procuramos saber as principais fontes de energia sustentáveis que não prejudicam o meio ambiente. Durante este tempo de pesquisa, elegemos as três principais, que são: solar, eólica e hidráulica. A energia solar pode ser aproveitada para duas funções, a primeira é com uma placa preta que absorve o calor do sol para aquecer a água, ou através de uma placa azul, que transforma o calor do sol direto em energia elétrica. A energia eólica, ela é produzida a partir da força dos ventos, é totalmente renovável, limpa e disponível em muitos lugares. Essa energia é gerada por meio de um gerador, mais conhecido como cata-vento, nas quais a força do vento é captada por hélices ligadas a uma turbina que aciona um gerador elétrico. A quantidade de energia transferida é função da densidade do ar, da área coberta pela rotação das hélices e da velocidade do vento. A energia hidráulica é usada nos moinhos. A passagem da água faz mover rodízios de madeira que estão ligados a uma pedra redonda muito pesada. Esta pedra mói os cereais (trigo, milho, cevada, aveia, etc.) transformando-os em farinha. Esta foi uma das primeiras estruturas a aproveitar o movimento da água para gerar energia. A intenção do trabalho foi mostrar que podemos gerar energia sem prejudicar a natureza e sem precisar mudar nossa rotina. Nosso objetivo foi alcançado. Esperamos que as pessoas conscientizem-se para termos um mundo melhor para as próximas gerações.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Energias. Sustentáveis

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (gustavo.smoura@outlook.com)



inovamundi

AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE DE ÁGUAS DE SUPERFÍCIE E EFLUENTES INDUSTRIAIS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOS SINOS

Maurício Barcelos Haag¹; Ana Luiza Ziulkoski²

Atualmente, na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (BHRS), vive-se um quadro de intensa poluição dos recursos hídricos e naturais, tanto em função da elevada urbanização – que acarreta no aumento de efluentes contaminados – quanto da ação do setor produtivo, destacando-se o setor industrial e agropecuário - que, devido à intensa aglomeração no Vale dos Sinos, gera um grande volume de efluentes industriais. Desta forma faz-se necessário o monitoramento da água dessa Bacia visando identificar possíveis ameaças ao meio ambiente, à saúde humana e aos animais presentes nesse ecossistema. Uma forma de avaliar possíveis danos é através da determinação da citotoxicidade das águas do rio em ensaios *in vitro*, expondo cultivos celulares (de mamíferos e peixes) a diferentes amostras de água. Tal método apresenta algumas vantagens, tais como o maior controle do número de variáveis envolvidas, a obtenção de resultados com menor tempo de experimentação, a maior facilidade na obtenção de resultados e disseminação para outros laboratórios, além de evitar questões éticas, que geram grande discussão nos métodos de experimentação *in vivo*. Para a avaliação, a cultura de células é colocada em contato com as amostras de água coletadas no rio e, após determinado tempo, os danos celulares podem ser visualizados no microscópio, lançando mão, ainda, da medição desses danos através de duas técnicas baseadas na formação de cor: 1 - vermelho neutro, um ensaio de baixo custo, quantitativo e facilmente reproduzível, que faz uso da avaliação da quantidade de incorporação do vermelho neutro aos lisossomas. A incorporação só ocorre quando há a passagem da substância pela membrana plasmática e posterior fixação aos lisossomas saudáveis podendo-se, dessa forma, distinguir as células danificadas através da cor final; 2 – MTT, que avalia a atividade metabólica da célula e a atividade mitocondrial através da quantificação da redução do MTT (um sal de coloração amarelada) a cristais de formazan (que possuem coloração arroxeada). Tais cristais podem ser observados ao microscópio e extraídos e dissolvidos, permitindo a quantificação através de espectrofotometria. Sendo assim, através dos métodos descritos acima, é possível determinar os danos celulares em um dado cultivo de forma eficaz e relativamente rápida. Tal estudo abre novas possibilidades na determinação da qualidade da água presente na BHRS, possibilitando uma forma alternativa para obtenção de indicadores ambientais.

Palavras-chave: In vitro. Vermelho neutro. MTT. BHRS. Citotoxicidade.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (mauricio.barceloshaag@gmail.com)

Sistema Solar: o Planeta Terra e as suas camadas

Lucas Vieira da Rosa¹; Fernanda Malheiros Eggers¹; Cauã Diniz da Costa¹; Cristian Marcelo Gonzalez Carrasco¹;
Michele Luciana Petersen²

Impulsionados pelo desejo de descobrir o que há no espaço e como ele foi sendo constituído, os alunos aventuraram-se pela pesquisa com o tema “O Universo”. Desse modo, pesquisar as estrelas, os planetas, e, sobretudo, a formação daquele em que vivemos, foi desafiador e ao mesmo tempo, motivo de entusiasmo e alegria para seguirmos na busca para as respostas de nossas dúvidas. Assim, muitas questões foram trazidas pelo grupo ao iniciarem o trabalho de investigação, dentre elas, destacam-se: “Qual o tamanho do Sol?”, “De que material são formadas as estrelas?”, “Como surgiu o planeta Terra?”, “Quais são as camadas da Terra?”, dentre outras. Para tanto, descobrimos que o nosso planeta existe há milhões de anos, e, desde o seu surgimento, o Sol é um elemento indispensável para que ele possa existir e continuar existindo. Contudo, essas questões levantadas no início do trabalho foram fundamentais para que a pesquisa tomasse um rumo em direção a essas respostas e, ainda, pudesse impulsionar para novas aberturas investigativas com o tema.

Palavras-chave: Planetas. Terra. Camadas.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (michelelp@feevale.br)

Vulcões em erupção

João Pedro Sebolewski Siqueira¹; Hugo Benhur Pereira¹; Paula Onzi Redin¹; Gabriella de Quadros de Lima¹;
Michele Luciana Petersen²

Ao iniciarem o estudo sobre o interior do planeta Terra, os alunos ficaram instigados a descobrir alguns dos fenômenos que são decorrentes deste interior. Dentre os diferentes fenômenos a serem estudados, escolheu-se para pesquisar “os vulcões”. Assim sendo, algumas questões surgiram logo de imediato: “Por que os vulcões entram em erupção?”, “No Brasil, há vulcões?”, “Que tipos de rochas compõem os vulcões?”, e, “Os vulcões ajudam o planeta Terra?”. Contudo, entender como funcionam os vulcões e quais são as suas implicações para a vida do planeta trouxe a certeza de que há forças na natureza que foram fundamentais para que a vida no planeta Terra pudesse surgir, como também, continuasse a existir. Ou seja, os vulcões desempenharam um papel essencial há milhões de anos, quando, na Terra, ainda não existia vida. Contudo, as indagações iniciais foram fundamentais para que a pesquisa tomasse um rumo em direção a essas respostas e, ainda, pudesse impulsionar para novas aberturas investigativas com o tema.

Palavras-chave: Vulcões. Erupção. Terra.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (michelep@feevale.br)

A FÚRIA DOS TORNADOS

Hyan Maia; Enzo Silveira Martins¹; Lucas Eduardo de Oliveira Santos¹; Rafaela Lawall da Silva¹; Michele Luciana Petersen²

Instigados pela curiosidade de entender os fenômenos climáticos e outros, que acontecem no planeta Terra, os alunos buscam, através desta investigação, descobrir esses fenômenos. Dentre os diferentes fenômenos climáticos e meteorológicos a serem estudados, destacam-se os “tornados”. Assim sendo, investigar os tornados, suas causas e seus efeitos no planeta, foi motivo de entusiasmo e alegria para o grupo. Algumas indagações surgiram no início da pesquisa, das quais se destacam: “Por que ocorrem os tornados?”, “Em que lugares do mundo os tornados acontecem com mais frequência?”, “No Brasil, podem acontecer tornados?”, “Qual o tempo de duração de um tornado?” e, “O que acontece com uma região atingida por um tornado?”. Contudo, entender um pouco mais sobre a origem dos tornados e, ainda, aprender a diferenciar os diferentes tipos existentes, foi essencial para compreendermos que esse fenômeno é muito comum e frequente, especialmente em tempestades em determinadas regiões do planeta. Contudo, as dúvidas iniciais foram fundamentais para que a pesquisa tomasse um rumo em direção a essas respostas e, ainda, pudesse impulsionar para novas aberturas investigativas com o tema.

Palavras-chave: Fenômenos. Tornados.Terra.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (michelep@feevale.br)

TERREMOTOS E TSUNAMIS NO MUNDO

Júlia Eduarda Link Pacheco¹; Guilherme Fuhr Schaab¹; Sofia Kupssinsku¹; Rafael Kieling Hernandez¹; Antônia Ughini Pinheiro¹; Rafaela Leonora Ludwig¹; Eduarda Horlle Farias¹; Michele Luciana Petersen²

Ao descobrirem a quantidade de camadas que compõe o planeta Terra, os alunos ficaram com desejo para buscarem mais informações relativas às placas tectônicas, sobretudo, sobre os efeitos que essas produzem umas sobre as outras, quando entram em atrito. Portanto, vislumbram entender o que ocorre quando essas placas quebram ou sofrem algum distúrbio decorrente da pressão advinda do núcleo da Terra. Assim, muitas questões foram trazidas pelo grupo ao iniciarem o trabalho de investigação, dentre elas, destacam-se: “O que é um terremoto?”, “Onde acontecem os terremotos com mais frequência no mundo?”, “Existe diferença entre terremotos e tsunamis?”, “O ser humano pode ajudar na sua não ocorrência?”, e, ainda, “O que é um tsunami?”. Desse modo, ficou evidente que ambos os abalos – terremotos e tsunamis - surgem em decorrência do núcleo da Terra em direção à Crosta Terrestre, não tendo, neste caso, como o homem prever e, até mesmo, prevenir que os mesmos aconteçam. Contudo, estas questões levantadas no início do trabalho foram fundamentais para que a pesquisa tomasse um rumo em direção a essas respostas e, ainda, pudesse impulsionar para novas aberturas investigativas com o tema.

Palavras-chave: Fenômenos. Terremotos. Tsunamis.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (michelelp@feevale.br)

RECICLANDO E DECORANDO UTILIZANDO CÂMARAS DE AR

Laísa Gabriela Weiler Siqueira¹; Mabiéli Rabelo Coelho¹; Vitor Nicolini Ramos¹; Franciele Crzechozinski Silveira²

O objetivo principal do projeto é a reutilização das câmaras de ar como matéria-prima de peças decorativas que criamos. Pensando em algo que não tinha grande utilidade para os mecânicos e borracheiros, partimos para o uso das câmaras de ar, a fim de inventar uma vida útil prolongada para elas. Com isso, confeccionamos lustres, abajures, entre outras peças decorativas, que podem ser usadas em vários tipos de ambientes que irão encantar, além de deixar um local aconchegante, no cômodo da casa. Realizamos vários tipos de pesquisa na área prática de montagem, indo em busca da nossa matéria-prima, no caso, as câmaras de ar, além de outros tipos de decorações para as peças que pretendemos colocar em amostra no dia da exposição do trabalho, reutilizando, assim, para a decoração de nossas peças, restos de EVA, a fim de montar peças criativas que vão satisfazer e encantar pela sua delicadeza e beleza. Para confeccionar esses objetos, testamos diversas formas para pigmentar as borrachas com algo que a colorisse uniformemente e o processo foi bem sucedido, portanto, conseguimos chegar ao objetivo do trabalho e vimos que com simples atitudes podemos ajudar a reutilizar materiais que para alguns seriam inúteis.

Palavras-chave: Reutilização. Reaproveitamento. Câmaras de ar.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (siqueira_laisa73@yahoo.com.br)

O Incrível Mundo das Cobras

Amanda da Silva Linck¹; Ana Carolina da Silva¹; Arthur Enrique Juchum¹; Arthur Henrique Salles Teixeira¹; Bernardo Althaus da Silva¹; Bianca Vargas Rolim¹; Eduardo Luiz Gomes Neto¹; Giulia Hack Carpes¹; Isabella Kautzmann Meurer¹; Isadora Roehrs Hannecker¹; João Vítor Bortoli Benetti¹; João Vítor Fritz Scherer¹; Júlia Boeira Petrini¹; Kendra Huebner Dreher¹; Laura de Gaspari Schabarum¹; Leticia Grimes Hennemann¹; Maisa Belegarde¹; Maria Clara Silva de Gaspari¹; Mariana Rodrigues Dorneles¹; Nicoli Mirandolli¹; Théo Lucca¹; Lucélia Pressi Bittencourt¹; Lucélia Pressi Bittencourt²

Este trabalho de pesquisa foi escolhido pela turma devido ao interesse em descobrir curiosidades sobre as cobras, as diferentes espécies, as cobras venenosas, como elas atacam, o tipo de alimentação delas, como nascem (vivíparas ou ovíparas). Enfim, conhecer o Incrível Mundo das Cobras. Através dos estudos e pesquisas realizadas, descobrimos que as cobras são surdas e, para o ataque, sentem a vibração do solo. Descobrimos que as cobras venenosas chamam-se de peçonhentas, que elas demoram até 15 dias para fazer digestão e, também, que se alimentam de pequenos roedores, capivaras e demais animais.

Palavras-chave: Cobras. Ataque. Surdas.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (luceliabittencourt@gmail.com)

A origem e o verdadeiro significado da misteriosa rádio UVB-76, da Rússia

Bruna Yasmin Silveira¹; Fernanda Rezende Carvalho¹; Laura da Rosa Kohn¹; Sarah Bonet¹; Bruno de Sá Beckerle²;
Mauro Breni de Almeida Brizola²

O tema da pesquisa foi a Rádio UVB-76 da Rússia. Essa rádio foi descoberta em 1982, mas nunca foi descoberto o local da Rússia de onde vinham as ondas sonoras. Nesta rádio, são colocados como “conteúdos” códigos, ruídos e nomes, que nunca foram entendidos. É um assunto pouco conhecido, que chamou nossa atenção, e, com isso, nosso objetivo é despertar a curiosidade das pessoas para pesquisar e se interessar também pelo mistério da UVB-76, podendo assim, talvez, expandir o assunto até pessoas com maiores conhecimento na área, podendo achar alguém que descubra o verdadeiro local de origem. Para alcançarmos nossos resultados, aprofundamo-nos nesse assunto através de pesquisas na internet, em sites, blogs e participando de grupos *online*, onde tínhamos a oportunidade de ouvir a rádio ao vivo e ler textos e comentários de outros pesquisadores. Ao longo de todo período de pesquisa, descobrimos um dos milhares motivos do por que ninguém descobre a origem da rádio até hoje: sua alta frequência. A frequência normal de uma rádio FM é de aproximadamente 100 MHz e a rádio AM é de aproximadamente 1.000 kHz. A rádio Russa, UVB-76, chega a 4.625 kHz, abaixo da faixa FM e acima da faixa AM. Pesquisamos muito, a fim de descobrir se existira algum aparelho que rastreasse as ondas sonoras da rádio. Mas, como imaginado, não existe nenhum aparelho convencional que permita rastrear a frequência desejada. Esta rádio, por fim, não é um assunto conclusivo. Este tema originou-se por trata-se de algo “curioso” e que todos gostariam de descobrir o seu segredo, como citado antes, de onde a Radio é transmitida. Mesmo com todas as teorias terroristas sobre a UVB-76, nada é exatamente conclusivo. A única coisa que se pode concluir é que a rádio realmente transmite vozes que muitos gostariam de entender e traduzir.

Palavras-chave: UVB-76. Rádio. Rússia. Teorias. Mistério.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (beckerle@feevale.br)

Limpeza da água através da hidro eletrificação

Artur Guilherme Fonseca Radde¹; Bruno Mallmann Fórmulo¹; Enzo Koste Perone¹; Luís Fernando Gieseler Frohlich¹;
Rickson Sanches Lopes¹; Bruno de Sá Beckerle²; Mauro Breni de Almeida Brizola²

Nosso projeto de pesquisa começou através de certa indignação com o desperdício e a impureza da água, porque nós não gostamos de saber que a maior parte de nossa água é desperdiçada por simples problemas. Nós, como jovens, tentamos criar algo eficiente que eliminasse os patógenos e a sujeira orgânica da água, que são os principais problemas encontrados e que não a tornam potáveis. Sendo assim, decidimos utilizar a eletricidade e percebemos que a hidro eletrificação define-se numa maneira eficaz e fácil de limpar a água. Através da eletricidade e de um reagente, criamos, em um recipiente, um ambiente eletrificado. Esse ambiente, devido à alta amperagem, fará com que toda a matéria orgânica e os patógenos sejam eliminados, purificando a água da mesma forma como ocorre ao ferver a água, porém, com a eletricidade, o processo torna-se mais eficaz. Com este projeto, podemos criar um método mais correto para limpar a água.

Palavras-chave: Eletricidade. Água. Limpeza. Hidro eletrificação.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (beckerle@feevale.br)

Como, se possível, colocar asas biológicas em humanos.

Isabella Killing Schwanke¹; Laura Detogni¹; Leonardo Felix Scheffel¹; Mariana Nunes¹; Bruno de Sá Beckerle²;
Mauro Breni de Almeida Brizola²

Com base nas pesquisas feitas na internet, desenvolvemos nosso trabalho e descobrimos duas possibilidades para colocarmos asas em humanos, uma delas é através de ligações nervosas feitas pelo cérebro conectados à asa e a outra através de uma asa mecânica. No primeiro caso, utilizaríamos fibra de carbono ou alumínio, pois são os materiais mais leves que encontramos para construir a estrutura da asa. Já na asa mecânica, utilizaríamos os mesmos materiais, porém acoplado a um exoesqueleto para sustentar a asa e um computador para controlar os seus movimentos. Através de alguns cálculos, descobrimos que a área da asa para uma pessoa de 1,70 m de altura e 65 kg de peso, ficaria em 11 m², podendo atingir a velocidade de 36 km/h. Após analisar os resultados, achamos que a asa seria muito grande e pesada, então aumentamos a velocidade para diminuirmos a área de asa, que ficou 3,1 m², podendo atingir a velocidade de 60 km/h. Pelos estudos realizados, concluímos que é possível colocar asas em humanos.

Palavras-chave: Asas. Exoesqueleto. Cérebro.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (beckerle@feevale.br)

Como se formam os raios

Renan Richter¹; Rodrigo Dal Medico Utzig¹; Bruno de Sá Beckerle²; Mauro Breni de Almeida Brizola²

O presente trabalho tem como principal foco os raios e sua formação, além de trazer assuntos curiosos descobertos recentemente e fatos que ocorrem sobre os raios e que pouca gente sabe. Todos são cientes que raios são descargas elétricas imensas, entretanto, poucos sabem como funciona a sua formação. Para que ocorram os raios, é necessário que existam nuvens e gotas de água, e estas precisam localizar-se na faixa de 2 a 10 quilômetros de altitude, onde as temperaturas variam entre de 0 °C e -50 °C, fazendo com que o interior da nuvem fique revolto, lançando os elementos para todos os lados. Enquanto isso ocorre, os cristais de gelo, água e granizo entram em atrito chocando-se e criando cargas elétricas que se acumulam e, em busca de neutralização, ocorre uma descarga elétrica que pode, por fim, atingir a terra. Uma descarga elétrica como essa pode atingir 125 milhões de volts e 200 mil amperes, podendo chegar a uma temperatura de 25.000 °C, sendo que este fenômeno ocorre em um intervalo de tempo de meio segundo.

Palavras-chave: Raios. Formação. Nuvens.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (beckerle@feevale.br)

Câncer de pulmão

Gabriella Müller Plentz¹; Eduarda Stümpfle Mattes¹; Júlia da Rosa Kleemann¹; Aleksia de Azevedo Dias¹; Marina Rocha Gamba Guimarães¹; Janine Vieira²

Câncer é o nome dado às doenças caracterizadas pelo crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos. O principal objetivo do nosso trabalho é a descoberta das causas e sintomas do câncer de pulmão, para assim, de alguma forma, ajudar as pessoas. A metodologia utilizada foi pesquisas em livros, internet, vídeos e revistas. O câncer de pulmão é um dos cânceres mais comuns, apresentando aumento de 2% por ano na sua incidência mundial. A última estimativa mundial apontou incidência de 1,82 milhão de casos novos de câncer de pulmão para o ano de 2012, sendo 1,24 milhão em homens e 583 mil em mulheres, segundo dados do INCA (Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva). As principais causas são: o tabagismo por um longo período de tempo e inalação excessiva de agentes químicos. Comparados com os não-fumantes, os tabagistas têm cerca de 20 a 30 vezes mais risco de desenvolver este tipo de câncer, sendo que, seus sintomas são facilmente confundidos com doenças comuns. Os sintomas mais frequentes são tosse, falta de ar, chiado no pulmão, presença de sangue no escarro e dor no peito. A maneira de diagnosticar o câncer de pulmão é através de raio-X do tórax complementado por tomografia computadorizada. Porém, existem diversos exames a serem avaliados para o câncer de pulmão, tanto no momento do diagnóstico, quanto no acompanhamento do tratamento. Segundo estimativas do INCA (Instituto Nacional de Câncer), 45 mil brasileiros morrerão de câncer de pulmão neste ano. As mulheres estão mais suscetíveis a doença - elas serão 27 mil desse total.

Palavras-chave: Câncer. Pulmão. Tabagismo.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (janinevieira@feevale.br)

Virologia Ambiental

Artur Fogaça Lima¹; Fernando Spilki²

A Iniciação Científica consiste em acompanhar o processo de desenvolvimento do projeto de virologia ambiental do laboratório de Microbiologia Molecular da Universidade Feevale. Algumas características inerentes aos vírus entéricos os tornam excelentes candidatos como microrganismos indicadores de poluição ambiental por fezes humanas e de animais. Os vírus são excretados em grandes quantidades nas fezes de humanos e animais infectados, estão presentes em diferentes espécies de mamíferos e principalmente são muito resistentes tanto no trato gastrointestinal quanto no ambiente, resistindo por longos períodos na água contaminada por esgoto ou dejetos não tratados. O presente projeto visa determinar a contaminação ambiental de origem fecal presente em amostras ambientais provenientes de áreas urbanas e rurais na região de Novo Hamburgo e municípios vizinhos, bem como de amostras ambientais e clínicas, oriundas de animais e humanos de outras regiões do estado do Rio Grande do Sul, através da detecção de Enterovírus, Norovírus, Adenovírus, Rotavírus e Torquetenovírus. Para tanto, serão padronizadas e implementadas técnicas de detecção molecular e também de isolamento viral em cultivos celulares.

Palavras-chave: Vírus. Ambiental. Contaminação.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (arturfogaca.lima@gmail.com)

Memórias contadas de um bebê

Cristian Hack da Silva Koch¹; Eduarda Maciel de Farias¹; Luiza Caroline Passos¹; Maithê Spengler¹; Mariela Magali Faller²

Nosso grupo apresenta como tema de pesquisa a gestação humana. Escolhemos esse assunto porque ficamos curiosos para saber como acontece o desenvolvimento de um bebê dentro da barriga da mãe e como os dois reagem durante o tempo de gestação. Essa investigação tem como objetivos compreender o processo de desenvolvimento humano durante a gestação e identificar elementos que normalmente constituem as memórias desse período. Durante o processo de construção dessa proposta de estudo, realizamos leituras pertinentes ao assunto, elaboramos e aplicamos entrevistas com gestantes e mães, coletamos e catalogamos documentos, registramos os resultados em textos informativos e organizamos todo o material produzido para a apresentação da pesquisa. Na atualidade, com o avanço e acesso às tecnologias, está cada vez mais fácil acompanhar e registrar cada etapa do desenvolvimento de uma gestação. Em nossas entrevistas, constatamos que a maioria das mães fez uso de recursos como ecografias fotografadas e filmadas, ultrassons e registros fotográficos em estúdios. Também tivemos acesso a uma das vias do documento que toda criança recebe ao sair do hospital, esse documento precede a certidão de nascimento. A partir dos resultados finais, percebemos que essa fase da vida é repleta de expectativas para quem aguarda a chegada do bebê e que, para o bebê, todo o cuidado é importante, pois, a cada mês, algo novo nele se forma e ele, gradualmente, vai percebendo o que acontece a sua volta.

Palavras-chave: Gestação. Bebê. Mãe. Memórias.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (mariela@feevale.br)

Onde você acha que tem Química no seu dia a dia?

Ana Clara Raymann Jeronimo¹; Eduarda Wendling Lipp¹; Maria Eduarda Zucchetti Vieira¹; Vitória Maria de Senna Morisso¹; Mariela Magali Faller²

Nosso grupo apresenta como tema de pesquisa a Química no dia a dia. Escolhemos esse assunto inspirado no desejo de entender o que a Química estuda e qual a sua importância para nós. Essa investigação tem como objetivos compreender a presença da Química em nosso dia a dia e identificar os elementos químicos naturais e artificiais. Durante o processo de construção dessa proposta de estudo, realizamos leituras pertinentes ao assunto, elaboramos e aplicamos entrevistas manuscritas com crianças, adolescentes e adultos, construímos tabelas e gráficos, registramos os resultados em textos informativos e organizamos todo o material produzido para a apresentação da pesquisa. Durante nossos estudos, construímos novos conhecimentos acerca do conceito de Química, compreendemos que ela estuda as transformações que envolvem a matéria e a energia. Como tudo a nossa volta possui matéria (corpo) e, de certa forma, produz energia, descobrimos que em toda a parte, desde a hora em que acordamos até a hora de irmos dormir, estamos em contato com a Química. Também constatamos que, com os avanços sociais e tecnológicos, há mais elementos químicos artificiais do que naturais em nossa rotina diária. No geral, entre as pessoas entrevistadas, tal afirmação foi comprovada, pois, em seus relatos, mencionaram diversos produtos manipulados quimicamente.

Palavras-chave: Química. Produtos Naturais. Produtos Artificiais.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (mariela@feevale.br)

Você já viu um sapo?

Geovana Frohlich Bickel¹; Leonardo Augusto Lanzer¹; Nicole Muller Rodrigues¹; Yasmin Strack Hoher¹; Mariela Magali Faller²

Nosso grupo apresenta como tema de pesquisa os sapos e o meio ambiente. Escolhemos esse assunto porque queremos despertar nas pessoas um novo olhar para os sapos, que, normalmente, são vistos como nojentos. Também queremos falar sobre o meio ambiente em que eles vivem e que, ao longo dos anos, ele foi diminuindo. Essa investigação tem como objetivos conhecer o ecossistema ao qual pertence o sapo e compreender sua função e contribuição para o meio ambiente. Durante o processo de construção dessa proposta de estudo, realizamos leituras pertinentes ao assunto, elaboramos e aplicamos entrevistas com crianças e adultos, construímos tabelas e gráficos, registramos os resultados em textos informativos e organizamos todo o material produzido para a apresentação da pesquisa. Constatamos que, com o avanço econômico e social da nossa comunidade, a presença de sapos está reduzida. Os arroios e rios que cortam nossa cidade não têm mais seus banhados, pois moradias, pontes e estradas são construídas nesses locais que deveriam ser preservados para evitar contratempos como enchentes e a diminuição de espécies da fauna e da flora. Entre as pessoas entrevistadas, poucas afirmaram ter visto um sapo nesses últimos meses, há também um número considerável de crianças que nunca viram um sapo ou só viram quando eram muito pequenas.

Palavras-chave: Sapos. Meio Ambiente. Banhados.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (mariela@feevale.br)

Placas Tectônicas: o chão em movimento

Andreza Closs Tres¹; Lucas Breyer¹; Miguel Alexandre Soares¹; Nicole Hehn de Almeida¹; Mariela Magali Faller²

Nosso grupo apresenta como tema de pesquisa as placas tectônicas. Escolhemos esse assunto para entender o que são as placas tectônicas, pois só tínhamos ouvido falar sobre elas e ficamos curiosos. Essa investigação tem como objetivos compreender o que são placas tectônicas, conhecer sua localização e função em nosso planeta e identificar sua influência em nosso dia a dia. Durante o processo de construção dessa proposta de estudo, realizamos leituras pertinentes ao assunto, conversamos com nossos familiares e também com os colegas do grupo para comparar dados, lemos e interpretamos mapas e gráficos, registramos os resultados em textos informativos e organizamos todo o material produzido para a apresentação da pesquisa. Durante nossos estudos, aprendemos que, no Brasil, não há risco de vivenciarmos grandes catástrofes, envolvendo terremotos e tsunamis, pois nosso país está localizado bem no centro da placa tectônica denominada: Placa Sul-Americana. Entendemos melhor o que há abaixo de nossos pés e descobrimos que, bem no fundo do planeta Terra, há um núcleo incandescente de lava que é mole e movimenta o chão que é todo em pedaços, como se fosse um quebra-cabeça megagigante.

Palavras-chave: Placas Tectônicas. Planeta Terra. Brasil.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (mariela@feevale.br)

Vulcões: poder da lava

Bruno Hugentobler Rocha¹; Gabriel Hauser Bickel¹; Juan da Silva Soto¹; Wellington Vinicius Fogaça Casali¹; Mariela Magali Faller²

Nosso grupo apresenta como tema de pesquisa os vulcões. Escolhemos esse assunto para entender o que são os vulcões, pois nunca vimos um de perto e ficamos fascinados com a sua força. Essa investigação tem como objetivos compreender o que são e qual a função dos vulcões, identificar a localização dos mais ativos e antigos do mundo e conhecer algumas histórias em que vulcões entraram em erupção. Durante o processo de construção dessa proposta de estudo, realizamos leituras pertinentes ao assunto, conversamos com nossos familiares e também com os colegas do grupo para comparar dados, lemos e interpretamos mapas e gráficos, construímos um vulcão com argila e bicarbonato de sódio, registramos os resultados em textos informativos e organizamos todo o material produzido para a apresentação da pesquisa. Durante nossos estudos, aprendemos sobre o funcionamento de um vulcão e sua relação com o núcleo da Terra. Descobrimos que no território brasileiro, mais precisamente na Amazônia, encontra-se o vulcão mais antigo do mundo e que quatro entre os dez vulcões mais ativos do mundo estão localizados no continente americano. O mais ativo de todos é o Kilauea, localizado nos Estados Unidos. Também ficamos impressionados com a história do vulcão Vesúvio que, há muitos anos atrás, durante uma erupção muito intensa, causou a destruição da cidade de Pompeia na Itália.

Palavras-chave: Vulcões. Núcleo da Terra. Lava.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (mariela@feevale.br)

ESCHOOL: A ESCOLA DO FUTURO

Carlos Rochester Barbosa¹; Rychillie Umpierre de Oliveira¹; Franciele Crzechoezinski Silveira²

O projeto tem como objetivo construir um software padrão no qual a tecnologia torne-se mais acessível a todos, ajudando nas atividades escolares e acrescentando conhecimento para o futuro dos estudantes. Para atingir esse objetivo, será desenvolvido um WebSoftware ou rede social para ser utilizado durante as aulas de qualquer matéria, série ou curso. Especializado na área da educação, o projeto terá como finalidade uma maior eficácia tanto na parte de ensino e aprendizagem quanto na aplicação de provas e trabalhos, sendo uma ferramenta prática e eventualmente econômica. O projeto desenvolver-se-á a partir do problema: por que as escolas não acompanham o crescimento exponencial das tecnologias? Uma das hipóteses para esse problema é que as escolas não acompanham o crescimento exponencial da tecnologia devido à falta de interesse e conhecimento pela mesma, por causa de suas constantes atualizações. Visto também que, fazendo seu orçamento, torna-se caro, por muitas escolas não possuírem laboratórios de informática ou infraestrutura para que seja implantado o projeto. Para que isso ocorra, o grupo utiliza o conhecimento de programação para elaborar um aplicativo educativo para Web e Mobile que possa ser usado nas escolas, aproveitando a utilidade do aparelho usado, ou seja, criaremos um programa que seja voltado para os estudos, em que podemos socializar com colegas e professores, além de presenciar aulas fora da escola via Internet.

Palavras-chave: Web. Mobile. Rede Social. Estudos.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (rychillie@hotmail.com)

O IDOSO E A TECNOLOGIA: CRIAÇÃO DE UM APLICATIVO PARA IDOSOS

Dara Daiana Pelison Pies¹; Raquel Baggio Da Silva¹; Franciele Crzechoezinski Silveira²

Nosso projeto, em linhas gerais, discute que, para conviver com seus problemas crônicos ou doenças que afetam seu dia a dia, os idosos necessitam tomar múltiplos remédios, porém muitos são esquecidos por eles, e é nesse contexto que o nosso projeto entra como benefício para muitos idosos que possuem diversos medicamentos em sua rotina diária. Atualmente, não somente os idosos acabam esquecendo-se de seus medicamentos, até mesmo as pessoas mais novas como adolescentes e adultos, pois sua rotina acaba tornando-se muito intensa, levando ao esquecimento do medicamento. A população idosa é a mais atingida pelo esquecimento, pois é nesta faixa etária que os problemas como o Alzheimer vão aparecendo em algumas pessoas e a memória acaba ficando com inúmeras dificuldades para armazenar as informações, até mesmo as rotineiras. Por esse motivo, desenvolvemos um aplicativo para lembrá-los de tomar seus remédios na hora exata. Este aplicativo baseia-se em métodos muito simples, pois, para utilizá-lo, o usuário só necessitará informar o nome do remédio, o tipo, a dosagem e a frequência, portanto o aplicativo pode ajudar pessoas de todas as idades que necessitam do uso de medicamentos e frequentemente acabam esquecendo-se dos mesmos.

Palavras-chave: Idosos. Tecnologia. Aplicativos. Esquecimento. Medicamentos.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (daradaiana@yahoo.com.br)

CCS-air COOLING CLEANING SYSTEM AIR

Daniel Roese Fraga¹; Juliano Alex Gomes¹; Rafael dos Santos da Rosa¹; Josiane Troleiz Ferri¹; Franciele Crzechozinski²

O presente projeto de pesquisa tem como ideia principal acabar com um problema que é tão normal na nossa rotina, de futuros técnicos em informática, e também técnicos em informática já formados: a sujeira acumulada nos computadores. Sendo assim, o objetivo é desenvolver um método útil, simples, eficaz e ao mesmo tempo barato, para acabar com dois grandes problemas: a poeira e o superaquecimento das máquinas. Realizamos uma pesquisa sobre o assunto e descobrimos que a única solução para resolver esse problema, atualmente, é a antiga limpeza da placa mãe (a retirada das peças e a limpeza, com um pincel, de cada uma das mesmas) e a solução para o superaquecimento é utilizar o Watercooler que nada mais é do que um sistema de radiadores adaptados a coolers, fazendo a refrigeração da máquina com água e tem um custo de, no mínimo, \$600,00. Então, chegamos ao CCs-Air COOLING CLEANING SYSTEM AIR (sistema de limpeza e refrigeração a ar). O mesmo é um conjunto de coolers posicionados estrategicamente no interior da máquina com um filtro de sujeira no qual o ar é direcionado, aprisionando partículas minúsculas de pó, assim, evitando que as mesmas depositem-se sobre e sob os periféricos do computador. A parte de refrigeração também fica a par dos coolers, pois a capacidade de refrigeração da máquina aumenta cinco vezes e, ainda, a velocidade dos coolers é controlada por um potenciômetro, que fica instalado na parte frontal da Unidade Central de Processamento (CPU), possibilitando, dessa forma, que o usuário selecione a velocidade dos mesmos, aumentando a refrigeração da máquina. Então, quando a pessoa precisar exigir mais da máquina é só colocar a velocidade máxima sem se preocupar com problemas de superaquecimento. Então, esse projeto é muito importante, pois traz uma nova visão sobre limpeza e refrigeração das máquinas. Esperamos que o protótipo seja aplicado futuramente, pois é algo que qualquer cidadão poderia ter, pois o custo aproximado é de R\$120,00, além disso, ele traz muitos benefícios para os usuários de computadores.

Palavras-chave: Limpeza. Computadores. Informática. Refrigeração.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (danirfraga@outlook.com)

MEL E SEUS BENEFÍCIOS

Eduardo Henrique Eich Dihl¹; Arthur Juchem Ledur¹; Sandra Danieli Werlang²

Segundo estudos recentes, o mel é um alimento bastante completo, mas ainda pouco consumido pelas pessoas, em geral. Nossa pesquisa objetivará mostrar a importância nutricional deste alimento, que é rico em nutrientes e que antigamente substituíra o açúcar branco, sendo bem mais saudável que esse. Outro foco da pesquisa abordará sobre a vida das abelhas, como elas se organizam em sociedade, como é a vida na colmeia, as diversas funções de cada uma delas, incluindo as questões de higiene das abelhas e a rotina diária. Por exemplo: você sabia que só a abelha rainha pode botar ovos? Aspecto importante também e pouco conhecido é como se dá o processo de fabricação do mel, desde a produção na colmeia, até a colheita, armazenagem e envasamento. E por fim, o mel é considerado um alimento tão saudável que pode ser comparado ao remédio. Daí a importância dele ser associado a uma dieta rica em nutrientes e visando à saúde como um todo.

Palavras-chave: Mel. Abelha. Benefícios. Saúde

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (eduardoepity@hotmail.com)

O MUNDO DOS COALAS

Victória D'incao¹; Sandra Danieli Werlang²

Segundo pesquisas recentes, o coala é um dos animais que está presente nas extensas listas de animais em extinção. Sendo um mamífero da família marsupial, o mesmo encontra-se em extinção desde que os ingleses começaram a matá-los para utilizar sua pele. Esta pesquisa pretende mostrar, de acordo com o interesse do pesquisador, um pouco mais acerca desses animais que, além de fofos e bonitos, possuem particularidades especiais, como, por exemplo, alimentarem-se de eucaliptos. Você sabe os motivos disso? Também, a pesquisa vai mostrar o habitat e os hábitos dos coalas, assim como curiosidades acerca do tempo de gestação, tempo de vida e demais causas que estão levando os coalas a estarem no topo das listas de animais em extinção. Outro aspecto também a ser considerado é que os coalas vivem sempre em duplas e possuem hábitos semelhantes aos bichos preguiças, mas não se confunda, não são os mesmos.

Palavras-chave: Coala. Habitat. Curiosidades.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (toiadincao@hotmail.com)

Quantidade de açúcar nos alimentos

Camila Machado Borges¹; Francine Barbosa Schwan¹; Álvaro Francisco de Souza¹; Franciele Crzechoezinski Silveira²

O presente projeto aborda o tema açúcar nos alimentos. Pretende-se resolver o problema: qual a quantidade de açúcar presente nos alimentos que a população da Escola Técnica Estadual Portão (ETEP) consome diariamente. Para isso, tem-se o objetivo de mostrar a quantidade de açúcar nos alimentos e bebidas, principalmente aqueles que estão presentes em nosso cotidiano. Mostrar, também, que o excesso desse carboidrato faz mal à saúde, se ingerido em grandes quantidades e ainda que, para cuidar da alimentação, é aconselhável ingerir alimentos naturais com pouco teor de açúcar. Pretende-se alertar, também, que o consumo do açúcar em excesso pode causar obesidade e, conseqüentemente, diabetes, que é uma doença grave com grande risco à saúde. Para atingir o objetivo, realizou-se uma pesquisa na ETEP com uma amostra de 20 alunos da Escola, abordando questões relacionadas à alimentação dos mesmos. O objetivo dessa pesquisa era ver o percentual da população pesquisada que sabe alimentar-se corretamente. Através da pesquisa, percebeu-se que a maioria das pessoas entrevistadas não tem noção da quantidade de açúcar que contém nos alimentos, principalmente os industrializados, como o refrigerante de 350 mL, que contém cerca de 10 colheres de açúcar, o que já corresponde aos 100% do que é recomendado diariamente, e também um pacote de biscoito recheado que corresponde a 12 colheres de açúcar (144 gramas), conforme orientações da nutricionista entrevistada. Concluí-se, com esse projeto, que as pessoas não têm conhecimento sobre os alimentos que ingerem, dessa, alimentam-se de maneira inadequada. Percebe-se que é necessário dar continuidade a esse projeto com o objetivo de conscientizar a população da escola de que uma alimentação apropriada, além de necessária, é essencial para uma vida saudável.

Palavras-chave: Açúcar. Classificações. Excesso. Doenças.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (camilayfrancine@outlook.com)

O MUNDO DOS VULCÕES

Gabriel Diefenbach¹; Arthur Peteffi Mello¹; Felipe Colombo¹; Luis Gustavo Petersen¹; Sandra Danieli Werlang²

Segundo informações preliminares de nossa pesquisa, a palavra vulcão tem sua origem no deus grego, símbolo do fogo, que se chamava Vulcano. Existem muitos vulcões pelo mundo afora. Essa pesquisa pretende mostrar como os vulcões podem ser responsáveis por desastres naturais gravíssimos. Para isso, é necessário que se estude a vulconologia, que é a ciência que estuda os vulcões. Com a pesquisa, pretende-se mostrar, também, como os pesquisadores estudam e preveem as atividades vulcânicas. Da mesma forma, mostraremos os tipos de vulcões, a lava que é expelida e as consequências dessa lava para a vida humana e natural do planeta. Nossa motivação principal dá-se pela curiosidade.

Palavras-chave: Vulcões. Lava. Atividade.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (sandradw@feevale.br)

A FORÇA DO ÍMÃ

Lucas Matheus Schuller; Arthur Da Silva; Sandra Danieli Werlang

Nosso trabalho de pesquisa busca demonstrar, através do nosso interesse, o que é um ímã. Da mesma forma, queremos demonstrar que existem ímãs naturais e ímãs artificiais. Os ímãs são objetos que despertam muito interesse nas pessoas e, portanto, são também úteis em vários segmentos. Temos a presença de ímãs não só em "geladeiras" como enfeites, como supomos e imaginamos, mas o ímã está presente em muitas coisas do nosso dia a dia e hoje é largamente utilizado em acessórios pessoais como cintos, brincos, pulseiras, etc.

Palavras-chave: Ímã. Utilidade. Importância.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (sandradw@feevale.br)

OS MALEFÍCIOS DO LEITE - INTOLERÂNCIA À LACTOSE E OUTRAS PATOLOGIAS

Matheus Lindenmeyer Welter¹; Luan Fernando Schuch¹; Maritsa Heylmann¹; Tatiane Machado Borba²

Atualmente, grande parte da população mundial, em especial, povos na Índia e Oriente Médio, possuem intolerância à lactose (açúcar do leite), ou seja, o organismo dessas pessoas produz quantidades insuficientes da enzima lactase que, por sua vez, é responsável pela digestão dessa macromolécula. Por isso, o presente trabalho tem como objetivo provar que a ingestão de leite é prejudicial à saúde humana, não só para intolerantes à lactose, como também para a população em geral e estabelecer uma relação entre derivados lácteos e algumas das principais patologias ocorrentes na atualidade. A partir de uma análise de estudos de caso já realizados, buscou-se maior embasamento teórico para comprovar uma correlação entre a ingestão de laticínios e seus efeitos no organismo a curto, médio e longo prazo, como o desenvolvimento de diferentes patologias recorrentes na população. Pesquisas como a publicada em 2009, na renomada revista científica *Medical Hypotheses*, associam a ingestão de leite a uma série de problemas como diabetes, doenças neurodegenerativas, excesso de peso, hipertensão, doenças cardiovasculares e câncer, sendo o principal responsável por esses malefícios o desequilíbrio nutricional do mesmo, visto que somos o único mamífero que continua tomando leite após a amamentação e de outra espécie, havendo uma diferença importante na sua composição, pois cada um possui as características que melhor servem às individualidades fisiológicas de cada espécie. Empiricamente, vemos que algumas pessoas adaptam-se bem à ingestão de laticínios, inclusive consideram-nos indispensáveis em suas dietas. No entanto, ressaltamos que essa é uma questão individual, visto que as características e necessidades fisiológicas de cada organismo variam e afirmar que o leite prejudica à saúde da população, analisando de uma forma geral, não é um procedimento correto, de acordo com as bases científicas atuais. Assim, são necessários mais estudos para compreender melhor a relação entre a ingestão de laticínios e o desenvolvimento de diversas patologias. No entanto, a ideologia ultrapassada de que leite é fundamental para a manutenção de uma saúde saudável e a opressão às pesquisas por parte de indústrias de produtos lácteos faz com que não avancemos a fim de um melhor conhecimento sobre o assunto, tornando isso quase que um dogma da alimentação no século XXI.

Palavras-chave: Leite. Lactose. Doença.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (matheuslw97@hotmail.com)

COMO OS PLANETAS FORAM CRIADOS

João Vitor Schalemberger¹; Francisco Schmidt Sommer¹; Bernardo Kupssinskuv¹; Chloé Aléxia Santos De Gusmão¹;
Sandra Danieli Werlang²

Segundo pesquisas, uma das maiores curiosidades dos seres humanos sempre esteve voltada à origem do universo. Nosso grupo, especificamente, motivado pelo interesse e curiosidade no assunto, busca responder à pergunta: de que forma os planetas foram criados? São várias as hipóteses apontadas, os cientistas são unânimes em alguns aspectos, porém, em outros, as hipóteses diferenciam-se. Entretanto, nosso grupo quer pesquisar por que os planetas receberam tal nome, como se deu essa escolha. Também queremos buscar e compartilhar mais informações acerca do Big Bang.

Palavras-chave: Planetas. Universo. Origem

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (sandradw@feevale.br)

ÁGUA - IMPORTÂNCIA E ESCASSEZ

Laurenzo Pacheco Eibs¹; Matheus Ellwanger Hugentobler¹; João Pedro Dos Santos¹; Gabriel Schneider Leonel¹;
Sandra Danieli Werlang²

Segundo pesquisas recentes, o cenário futuro da água é assustador. Ao mesmo tempo em que a demanda aumenta significativamente, os meios de preservá-la limpa ou despoluída não acompanham esse ritmo. O resultado é catastrófico: em menos de 50 anos não teremos água para toda a população em condições satisfatórias mínimas. Mais alarmante ainda é o fato de a vida humana não ter chance mínima de sobrevivência sem a água. Nossa pesquisa justifica-se pela necessidade de conscientização para o uso devido da água, ou seja, sem desperdício.

Palavras-chave: Água. Desperdício. Preservação.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (sandradw@feevale.br)

Autismo

Flávia Seidler¹; Manoella Martins¹; Janine Vieira²

O autismo não é uma doença, mas sim uma síndrome definida por suas manifestações comportamentais, com diversos graus de gravidade. Não existe uma única causa para o autismo e não há exames capazes de estabelecer esse diagnóstico. Suas manifestações clínicas, observadas pelos familiares e professores, que determinam o diagnóstico desta condição. Os principais comportamentos observados em autistas são: déficits qualitativos da interação social e comunicação; padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados; e repertório restrito de interesses e de atividades. O objetivo do trabalho é entender como o autista percebe o ambiente ao seu redor e qual a melhor maneira de interagir com eles. A partir de pesquisas em livros e na internet, da visita e da entrevista realizada na Associação Pandorga, evidenciamos que os autistas não compreendem o ambiente como um todo, mas sim dão atenção a cada detalhe. É importante que os autistas tenham uma rotina para que eles possam se organizar melhor. Quando estão desorganizados, a Associação Pandorga usa o balanço da rede de dormir para acalmá-los. Os autistas são muito especiais, pois cada um tem seu jeito de conquistar as pessoas. Poucos autistas conseguem relacionar-se por meio de palavras, mas os que conseguem, trazem-nos grandes ensinamentos para compreendê-los. Adoram as atividades relacionadas à música e às artes. Muitas coisas que para nós são insignificantes, para os autistas são motivo de desorganização. Os pássaros são um bom exemplo, levantam voo de repente e criam tantos estímulos para os quais eles não conseguem se preparar. Lembramos que o autismo não é uma doença, eles são especiais e são pessoas que precisam muito de carinho e amor, respeite-os e não tenha preconceito, pois somos todos iguais.

Palavras-chave: Respeito. Autismo. Síndrome.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (janinevieira@feevale.br)

Corpo saúde

Dennis Antônio de Azevedo¹; Bruno Arteiro da Silva¹; Maritsa Heylmann²; Tatiane Machado Borba²

A pesquisa tem como objetivo principal mostrar como conseguir um bom resultado na musculação com dietas e descanso, como as pessoas podem ter um corpo saudável sem uso de anabolizantes e com o uso de alimentos saudáveis que têm a mesma função de ajudar com o crescimento do corpo. Este trabalho consiste em uma pesquisa realizada na internet, buscando as informações de diversas academias da cidade de Novo Hamburgo, local onde se faz o trabalho de musculação. A partir disso, chegou-se a conclusão de que, para ter um bom resultado, é preciso ter uma dieta regrada, não ingerir alimentos que contêm auto valor calórico, comer de 3 em 3 horas e ter um ótimo descanso. Durante a musculação, ou em outra atividade desenvolvida para ganhar força, as fibras musculares sofrem algumas pequenas lesões e vem da recuperação delas a hipertrofia do músculo. Como os músculos têm uma excelente capacidade regenerativa, após 24 horas de descanso, o corpo já está pronto para uma nova série de exercícios.

Palavras-chave: Musculação. Dieta. Descanso. Suplementos. Academia.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (dennis_nh@hotmail.com)

SERES VIVOS E NÃO VIVOS

Gabriela Gehlen Ihnoqui¹; Maritsa Heylmann²; Tatiane Machado Borba²

A Terra é habitada por muitos milhões de seres, alguns desses seres são chamados de vivos, outros não. Todos os seres são formados por matéria. As pessoas são seres vivos, assim como as plantas e bactérias. Já uma pedra ou uma cadeira não são vivos. O que distingue um ser vivo de um ser bruto ou não vivo, em primeiro lugar, é a composição química. Na Antiguidade, os pensadores achavam que os seres vivos eram dotados de uma exclusiva e misteriosa força vital que lhes conferia vida. Hoje, não se acredita mais nisso, pois se sabe que a matéria que forma os organismos vivos é constituída por partículas semelhantes às que formam a matéria não viva e está sujeita às mesmas leis que regem o universo não vivo. Com o intuito de entendermos mais sobre as principais diferenças entre um ser vivo e não vivo, realizou-se pesquisa em sites e documentários na internet. Comprovou-se, ao término da pesquisa, que os seres vivos precisam dos seres não vivos: a água não tem vida, porem quem mora na água possui vida, como os peixes e as plantas aquáticas. Do mesmo modo, a terra não possui vida, mas as plantas necessitam dela e da água para nascer e viver. O ar também não possui vida, mas os homens e animais precisam dele para sobreviver, bem como da água e da terra.

Palavras-chave: Seres vivos. Seres não vivos. Água. Ar.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (maritsa@feevale.br)

Vivário de formigas

Arthur Borges Fernandes¹; Janine Vieira²

As formigas são animais invertebrados pertencentes ao grupo dos insetos. Elas possuem exoesqueleto quitinoso, medem em média 1 cm, alimentam-se principalmente de sementes e de restos vegetais e vivem em sociedade. O objetivo do trabalho foi verificar se as formigas são capazes de sobreviver em um ambiente artificial e observar o seu comportamento em um vivário. O formigueiro, juntamente com a formiga rainha, foi coletado no final de maio de 2014, no horto da Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação, colocado em um recipiente de vidro fechado com TNT e mantido no laboratório da instituição. No início, percebeu-se que o açúcar molhado e as folhas de árvores oferecidas não chamavam atenção, havendo dificuldades com o acerto da comida e a maneira de disponibilizar a água. As formigas tampouco faziam túneis, como no ambiente natural. Durante as férias, para ter certeza de que as formigas sobreviveriam, foi depositada uma grande quantidade de açúcar. Na volta das férias, muitas já estavam tentando escapar, porém não obtiveram sucesso, e morreram. Atualmente, as formigas estão sobrevivendo com o açúcar e com a água, que são recolocados através de um algodão umedecido no horário do recreio, todas as semanas. Já é possível observar que há diversos túneis por baixo da terra e formigas andando com seus ovos. O formigueiro está desenvolvendo-se bem.

Palavras-chave: Formigas. Insetos. Vivário.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (janinevieira@feevale.br)

TOC – TRANSTORNO OBSESSIVO-COMPULSIVO

Gabriel Victorino da Silva¹; Samuel Soares Rolim¹; Pâmela Gabriela Gomes Santos¹; Míriam Gabriela de Quadros Fonseca¹; Júlia Backes¹; Maritsa Heylmann²; Tatiane Machado Borba²

Em geral, percebe-se que muitas pessoas, principalmente das sociedades ocidentais, têm desenvolvido um distúrbio emocional que vem sendo denominado como TOC (Transtorno Obsessivo Compulsivo). Medos exagerados de contaminar-se, lavar as mãos a todo o momento, revisar diversas vezes a porta, o fogão ou o gás ao sair de casa, não usar roupas vermelhas ou pretas, não passar em certos lugares com receio de que algo ruim possa acontecer depois, ficar aflito porque as roupas não estão bem arrumadas no guarda-roupa ou os objetos não estarem exatamente no lugar em que deveriam estar são alguns exemplos de sintomas característicos do Transtorno Obsessivo Compulsivo. Pacientes com TOC associado a tiques apresentam, mais frequentemente, obsessões sexuais e de agressividade, além de compulsões de simetria, ordenação e arranjo. Com o intuito de mostrar mais sobre esse transtorno ainda pouco comentado e admitido, para orientar pessoas que podem ainda ser diagnosticadas com esta doença e para que as mesmas possam buscar ajuda de profissionais qualificados, realizou-se pesquisa bibliográfica, pesquisa na internet, entrevista com profissionais da área e consulta a reportagens sobre casos existentes para que o mesmo seja um pouco mais esclarecido à sociedade. É de extrema importância explicar ao paciente e à sua família sobre as características da doença. Quanto mais a par estiverem do problema, melhor funcionará o tratamento. Foi feita uma pesquisa com um determinado número de alunos e verificou-se que, aproximadamente, 30% de alunos pesquisados apresentaram o transtorno. Percebeu-se que a maioria dos entrevistados não tinha o conhecimento desse distúrbio e, com isso, notou-se a falta de informação desse problema, decorrente disso será enfatizado mais sobre este assunto e estudado as consequências e possíveis soluções.

Palavras-chave: Transtorno. Doença. Obsessão. Compulsão.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (miriam.fonsecaa@gmail.com)

CUIDANDO DOS ANIMAIS E DA NATUREZA

Marília Reinhardt¹; Sabrina Rinaldi²

Na atualidade, a reutilização de materiais pode ser vista como uma forma inteligente de reduzir os impactos ambientais na comunidade onde estamos inseridos, favorecendo tanto o meio ambiente quanto a pessoa que o reutiliza. O presente trabalho tem como finalidade falar sobre o reaproveitamento de materiais para a fabricação de utilidades para pet's e também identificar as formas corretas de cuidar dos animais domésticos. Na atualidade, a preocupação ecológica emerge e os animais abandonados e domésticos aumentam a cada dia. É muito comum vermos, nas ruas, animais que foram, por algum motivo, abandonados, à mercê dos cuidados de quem se comove, fornecendo-lhes alimento, água e talvez um lugarzinho melhor para dormir. Inúmeras são as formas de reutilizar o que não usamos mais, para contribuir com essa situação. A confecção de camas, casinhas e roupinhas é bem interessante, basta um pouco de boa vontade e, principalmente, de criatividade. Galões de tinta de dezoito litros encapados viram uma casinha para os pet's, roupas que não servem mais viram roupinhas, cabides combinados com uma camiseta velha podem se transformar em uma linda toca, e assim surgem cada vez mais ideias criativas.

Palavras-chave: Reaproveitamento. Pet. Ecologia.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (binarinaldi@hotmail.com)

Estética feminina

Luciana Massoco¹; Paloma Sander¹; Tauana da Rosa¹; Fernanda Schernn¹; Natália Sobrosa¹; Joelma Mendes¹; Tainá Santos¹; Karina Pereira¹; Camila Azeredo¹; Jéssica dos Santos¹; Sabrina Rinaldi²

Desde a pré-história, o ser humano já possui o hábito de “pintar-se”, seja para rituais religiosos ou comemorações em geral. Desde o Egito, a rainha Cleópatra já utilizava maquiagem por status, para exibir sua beleza e, principalmente, para adorar seus deuses. A maquiagem que utilizamos pode descrever muito sobre nossa personalidade. O presente trabalho tem a finalidade de falar sobre a utilização da maquiagem, com base em saídas de campo a empresas fabricantes de produtos de beleza e entrevistas com mulheres entre 15 e 60 anos para que pudéssemos fazer a comparação da utilização da maquiagem em diferentes épocas. A pesquisa traz um breve apanhado histórico da maquiagem (desde o Egito) até os dias atuais, passando pelos benefícios e malefícios da utilização da maquiagem. Uma pesquisa sobre os produtos quimicamente relacionados aos tipos de maquiagem foi sugerida. Pretende-se verificar as possíveis formas de testagem dos produtos finais pelos seus fabricantes. A responsabilidade social e ecológica das empresas produtoras de cosméticos e, principalmente, de maquiagem é algo que instiga nossa curiosidade por esse motivo pretende-se estender a linha de pesquisa para esse campo também.

Palavras-chave: Maquiagem. Estética. Evolução.

¹Autor(es) ²Orientador(es)
Email (binarinaldi@hotmail.com)