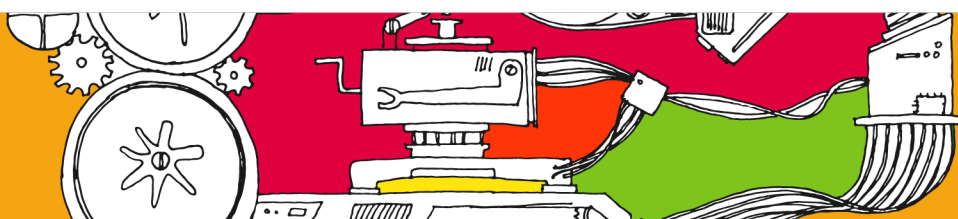




CIÊNCIAS DA SAÚDE

www.ficiencias.org

Avenida Tancredo Neves, 6731
85866-900 - Foz do Iguaçu - Paraná
Fone: +55 (45) 3576.7172





Aplicativo QR Ball

Estudantes: Andre Luiz de Toni dos Santos;
Bryan Schnepper Maia e Renan Souza da Rocha França

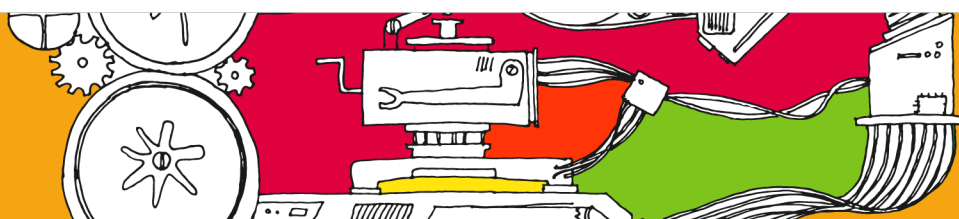
E-mail: andredetani2403@gmail.com, bryan-maia@hotmail.com, renaan_souza@live.com

Orientadores: Wanderley Marcílio Veronez e Elisiane Biscaia da Silva

Instituição: Colégio SESI Internacional de Ponta Grossa

Patologias relacionadas ao sedentarismo estão cada vez mais entrelaçadas na vida do cidadão. A obesidade, muito relacionada à abstenção de prática esportiva e causadora de diversas doenças, afeta grande parte da população brasileira e, segundo o Ministério da Saúde, tende a crescer significativamente a cada ano. Nesse contexto, a ampliação de incentivos ao combate da obesidade com ênfase no encorajamento da atividade física se torna necessária. Em função do objeto de estudo eleito, norteamos esse projeto em buscar uma maneira de elevar os índices de pessoas se exercitando. De acordo com dados divulgados pelo IBGE, mais da metade da população declara que não pratica esportes por falta de interesse ou falta de tempo. Buscamos então, recursos para aumentar o interesse e a facilidade à prática esportiva. A QrBall é um produto que visa atrair a atenção do público jovem, aliando tecnologia ao esporte, utilizando-se do mundo virtual para alavancar a saúde no mundo real. Anexando QR Codes na superfície de bolas esportivas, trazemos mais da tecnologia e dos aplicativos para as quadras. Desenvolvemos um aplicativo através da plataforma “AppMachine”, no qual podemos decodificar os QR Codes, revelando jogadas reconhecíveis, notícias relacionadas ao esporte em questão, além das regras mais atuais dele. Compreendemos, através de análise realizada a partir dos resultados de uma pesquisa de campo, que a tecnologia seria bem recebida no ambiente esportivo, muito provavelmente impulsionando a prática esportiva. Por meio de um formulário respondido ao longo da pesquisa, coletamos dados que revelam que cerca de 93,8% da amostra de pessoas pesquisadas, pensam que a tecnologia é plausível no ambiente esportivo e seria benéfico para a saúde do país.

www.ficiencias.org





Biocosméticos: saúde, beleza e sustentabilidade

Estudantes: Julia Garai de Andrade e Heloisa Arjonas de Paula

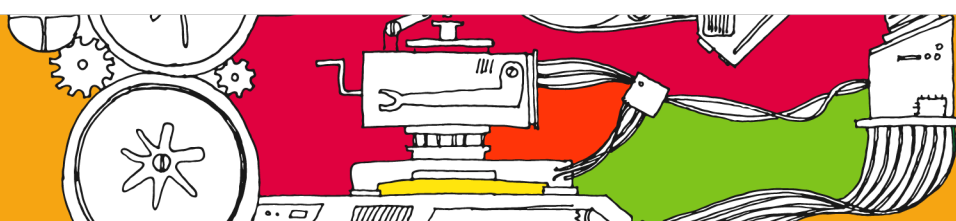
E-mail: bancodavida23@gmail.com

Orientadores: Maria Fernanda da Costa Xavier

Instituição: Colégio Interativa de Londrina

Cosméticos são misturas ou formulações usadas para melhorar ou para proteger a aparência ou o odor do corpo humano, e atualmente esses produtos contêm um alto teor de compostos químicos em sua formulação, principalmente os conservantes (biocidas). Conservantes são substâncias químicas que possuem o objetivo de inibir o crescimento de micro-organismos no produto, conservando-o livre de deteriorações causadas por bactérias, fungos ou leveduras. Tais substâncias podem causar danos tanto no meio ambiente, quanto no próprio couro cabeludo e fios, como por exemplo a contaminação de águas subterrâneas e reações alérgicas. Por isso, os biocosméticos são uma solução alternativa para essa recorrente questão. Por serem cosméticos orgânicos estão entrando no mercado dos produtos de beleza, causando um grande impacto inovador e muita importância para esse meio. O projeto tem como principal objetivo desenvolver um xampu e condicionador livre de conservantes e de baixo teor químico, no entanto pretende-se especificamente realizar testes microbiológicos com esses produtos, que avaliem o crescimento de colônias de microorganismos para avaliar sua efetividade. Para o desenvolvimento de ambos os produtos, utilizamos como base a manteiga de karité, manteiga de cupuaçu, óleo de coco e óleo de amêndoas. Desta maneira, os testes microbiológicos foram realizados com dois tipos de solução: com a inativação do conservante, e sem inativação do conservante, comparando assim os produtos convencionais aos biocosméticos. Em resumo, esses testes utilizam BDA (Batata-Dextrose-Ágar), salina estéril e polissorbato 80 (Teween 80). Até o momento, os biocosméticos desenvolveram mais colônias de fungos do que os cosméticos tradicionais, e acreditamos isso ser possível por conta dos ingredientes naturais que compreendem os biocosméticos.

www.ficiencias.org





BIOSENSORES NANOESTRUTURADOS PARA VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DA CARNE BOVINA

Estudantes: Larissa Adams;
Melissa Lopes Lunardi e Nicole Adams

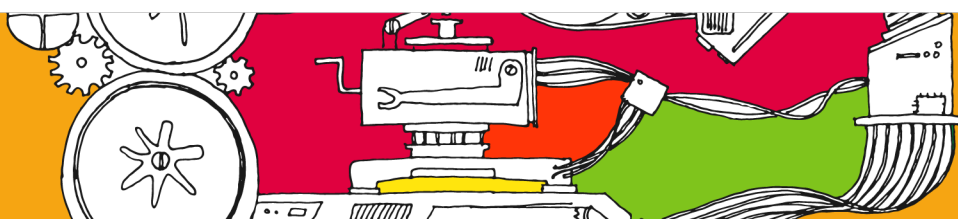
E-mail: larissaadams2001@hotmail.com, mellunardi123@gmail.com, nicoleadams06@hotmail.com,

Orientadores: Solange Guindani Coltro e Alexandre Bueno

Instituição: Colégio SESI CIC

A carne bovina é um dos alimentos mais consumidos em todo o mundo, sendo considerada o elemento essencial de uma cadeia alimentar balanceada, contribuindo para o crescimento e a manutenção da vida. Tendo o Brasil grande destaque econômico nessa área, uma vez que é considerado um de seus maiores produtores e exportadores. Todavia, são verdadeiros meios de cultura para o crescimento microbiano, podendo causar uma série de problemas para a saúde da população. Sem contar, que a precária fiscalização da mesma, e as problemáticas que, principalmente a bovina vem apresentando em sua qualidade, não são completamente confiáveis. A estratégia então, é a produção de biossensores, que apresentam como vantagem a simplicidade e a sensibilidade associados a uma rápida resposta. Esses sensores analíticos irão reagir com as substâncias que serão liberadas a partir da decomposição da carne. Decomposição essa que pode não ser percebida visualmente e olfativamente, ainda mais com a inserção de substâncias químicas que disfarçam tais ocorrências, como o Ácido Ascórbico, elemento presente na Operação Carne Fraca. Assim, será produzido um filme polimérico onde conterà antocianinas extraídas do indicador ácido-base repolho roxo ou adquiridas de forma manipulada. A antocianina irá reagir com a mudança do pH, alterando sua cor e alertando os consumidores do real estado da carne, fazendo com que esses sejam os próprios fiscalizadores de sua mercadoria, agregando-lhes autonomia na verificação de seu produto. Como meio de produção, aderiu-se a escala nanométrica, já que os biossensores serão encapsulados por Alginato e Quitosana. O que antes era ficção, hoje é realidade, a nanoestrutura se encontra presente no meio de parâmetro alimentício, e já é considerada um dos ramos mais inovadores e recentes da ciência.

www.ficiencias.org





Dispositivo eletrônico de medicamentos para portadores de Alzheimer

Estudantes: Milena Belli Bochnia e Rafael Mila Primak

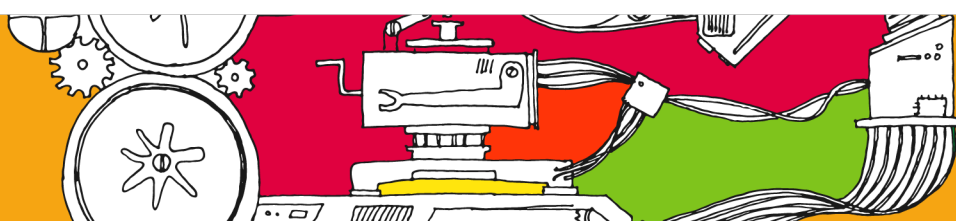
E-mail: milenabelli@hotmail.com, rafaprimak1@gmail.com

Orientadores: Marilze Lilian Mariano e Ana Carla Mila Primak

Instituição: Colégio Aliança

O presente trabalho procurou desenvolver um dispositivo eletrônico cujo objetivo é auxiliar quem desenvolve a doença Alzheimer, como forma de promover melhores condições de vida aos portadores de sintomas neurodegenerativo, percebido isto em visita à Associação de Apoio aos Portadores de Alzheimer em Guarapuava-AEPAPA, sobre a dificuldade em ser tomada suas medicações no horário correto. Assim foi esquematizado como seria o funcionamento de um dispositivo eletrônico que auxiliasse na lembrança dos horários para tomar a medicação. Estudos para entender esta doença serviram para resolver o problema citado. Esta é uma pesquisa explicativa, baseando-se em dados bibliográficos a fim de promover melhores condições de vida numa área de conhecimento da Ciência da Saúde e Sub-áreas a Saúde Coletiva para quem desenvolve doença Alzheimer. A criação do protótipo eletrônico usou plataforma Arduino, com linguagem C++, que auxiliasse na lembrança do horário para tomar a medicação, beneficiando os portadores destes sintomas. Para a montagem do dispositivo eletrônico, foram utilizados: Arduino / Genuino UNO, Led's, Conectores, Buzzer, Bateria 9V, Fita Isolante, Compartimento plástico e um botão. Seu desenvolvimento foi em uma caixa de plástico com divisórias, para serem colocados os comprimidos com os seus respectivos nomes, e através da programação, as luzes acendem no horário determinado, com possibilidade para um pequeno alarme sonoro. Analisando o projeto é possível perceber sua importância e diversos desafios a serem superados; como resultado disso, o equipamento pode ir muito além, auxiliando outros enfermos em diversas outras doenças. O próximo passo é ampliar o dispositivo para que ele entregue a dose certa para cada tipo de estado de saúde. Pode-se concluir que todo o estudo é sugestão de suporte de medicamentos de custo acessível, a fim de ajudar na recuperação e conforto do paciente. Para divulgação da nossa pesquisa acompanhamos o desenvolvimento e tivemos a oportunidade de aprendermos o processo para fazer nosso site: <http://www.feiradeciencias2018.tk/>, visite-nos.

www.ficiencias.org





Dulce Aprendizaje

Estudiantes: Milcka Milagros Centurión Coronel;
Fabiola Araceli Domínguez Ayala e Cindy Pamela Cardozo Riveros

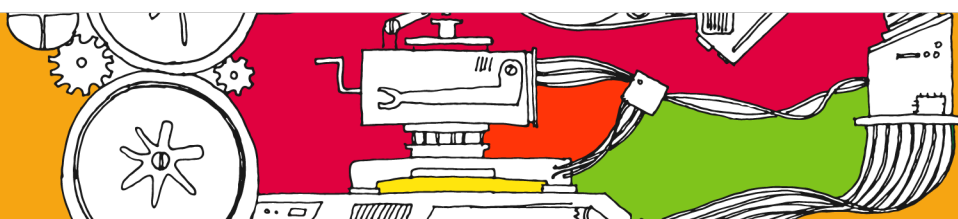
E-mail: milckamilagros@gmail.com, fabioladominguez625@gmail.com, cindypamelacardozo6@gmail.com,

Orientadores: Delio Arnaldo Melgarejo Sosa e Hugo David González Falcón

Instituição: Colégio Nacional de Lambaré

Según los informes del departamento de evaluación del Colegio Nacional de Lambaré el 51% de los alumnos se encontraron por debajo del rango básico de las calificaciones de promoción. Por esto se planteó la interrogante ¿Qué relación tiene el desempeño académico de un alumno con el nivel de glucosa en la sangre al inicio de la jornada escolar? La investigación busco comparar los resultados de las mediciones de glucosa en la sangre con el desempeño académico de los alumnos en las distintas disciplinas del plan curricular. El Diseño de la investigación fue no experimental y exploratoria, con un enfoque cualitativo, mediante el método de encuesta y aplicación de test de glucosa a los alumnos/as del Nivel Medio y Educación Escolar Básica del Colegio Nacional de Lambaré. La población está formada por 745 alumnos/as del Colegio Nacional de Lambaré. De las cuales la encuesta fue aplicada a 200 personas y el análisis se realizó a 140 alumnos. Los análisis se realizaron por curso en forma individual, en el laboratorio del Colegio Nacional de Lambaré. Los datos de las planillas de calificación de los alumnos proveídos por la secretaria del colegio fueron comparados con los resultados del test y registrados en una planilla de control. Esta investigación demostró que el 56% de los alumnos analizados con el test de glucosa están en un nivel por debajo del rango normal, a causa de que la mayoría argumentó no desayunar antes de asistir al colegio. Comparando los resultados obtenidos en las mediciones de presión arterial, índice de masa y glucotest, se concluye que existe una relación con el desempeño escolar de los alumnos y su nivel de glucosa en la sangre, especialmente en las disciplinas desarrolladas en las primeras horas del día.

www.ficiencias.org





Eco Palminha Massageadora

Estudantes: Gabriel Vicente de Oliveira;
Jackeline Mafra Leal e Matheus Martins de Carvalho

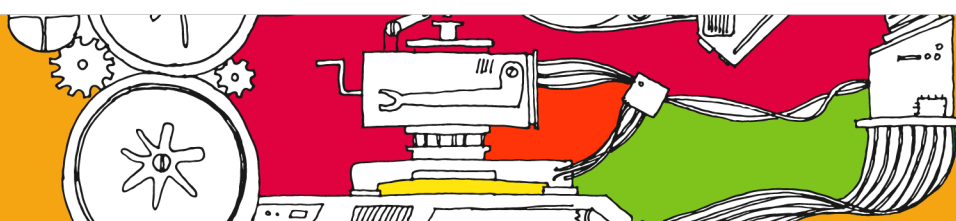
E-mail: gabrielsesisenaipr@outlook.com, mafra.jacke@gmail.com, matheusmartins2908@gmail.com,

Orientadores: Mike de Oliveira Madeira e Eder Rodolfo Feltrin

Instituição: Colégio SESI/ Cianorte-PR

O trabalho do Grupo Starting Qualitá(mini-empresa) foi desenvolver um projeto de uma maneira sustentável e inovadora, ao analisar todo o a temática que foi proposta, o grupo pós algumas pesquisas e conversas com profissionais decide focar no mau do século(Stress), no sentido de resolver esse problema, tem ideia de criar um Palmilha Massageadora, pois seria um produto inovador no mercado e o usuário obteria resultado em pouco tempo de uso.Em questão de sustentabilidade, o grupo decide focar nos principais focos de desperdícios em seu meio, no caso retalhos, pois Cianorte(cidade sede do grupo) é a capital do vestuário, e também conta com outros focos desperdícios como papelão, isopor e parte de componentes elétricos.Dessa maneira é implementado toda um base teórica para construção do produto, e é decido fazer um Eco palmilha Massageadora, do modo que todos os componentes são provenientes de coleta direta de empresas.A grande inovação do projeto está nos Vibra-call, dispositivos presentes nos celulares para vibração, está presente na palmilha, submetendo assim a vibrações para que ocorra a massagem.O custo base do projeto foi de 6,20 centavo(média por Par),e o preço para venda foi de 29,99 R\$. Toda a margem de lucro da empresa foi doada para um instituição da cidade(SASBEMC), desse modo todo dinheiro arrecadado teria um destino correto.A hipótese levantada é causar o máximo de relaxamento e conforto, de maneira que, ocasione ao cliente o bem estar. A proposta é simular que o cliente se sinta em um verdadeiro Spa.

www.ficiencias.org





Iogurte diet probiótico: É possível substituir os adoçantes artificiais?

Estudantes: Marlon Memédio de Paula;
Guilherme Mamede da Costa e Jhordan Souza Silva

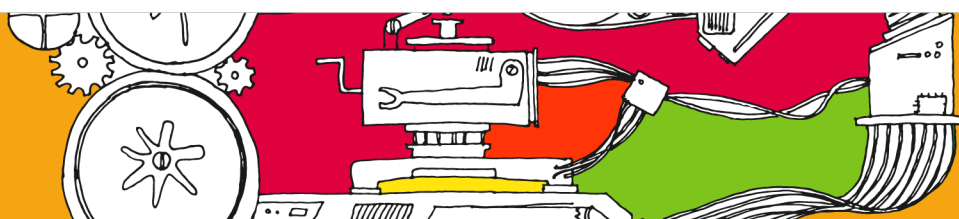
E-mail: marlon.mede@hotmail.com, guimamedec@outlook.com, jhordansouza123sac@gmail.com,

Orientadores: Tatiana Colombo Pimentel e Carlos Eduardo Barão

Instituição: Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), dois bilhões de pessoas no mundo são consumidoras de insetos. Esse tipo de alimentação pode gerar três tipos de benefícios: social, ambiental e nutricional. No social pode ser uma alternativa viável de renda e subsistência. No âmbito ambiental utiliza-se menos água e menos espaço: insetos têm altas taxas de eficiência na conversão alimentar, além de produzem menos gases de efeito estufa do que a pecuária. E do ponto de vista nutricional, são fontes de nutrientes e de proteínas de alta qualidade, podem servir de suplemento alimentar para crianças com má nutrição e são considerados animais de baixo risco de zoonoses. Portanto, o cultivo de insetos comestíveis em domicílios seria uma alternativa para garantir a segurança alimentar a nível de fonte proteica. As larvas do *Tenébrio molitor* são utilizadas tanto para consumo humano, quanto para a nutrição de animais. Várias metodologias são sugeridas na rede mundial de computadores para o cultivo de tenébrios. A hipótese a ser corroborada neste trabalho é a influência direta do substrato na produtividade de tenébrios. Para isso, montou-se um experimento com 3 diferentes substratos distribuídos em bandejas plásticas, onde foram colocadas 20 pupas em cada bandeja de substratos diferentes (farelo de trigo, farelo de trigo e farinha de casca de ovo, farelo de trigo e ração de coelho triturada). Após a montagem iniciou-se a fase de manutenção das camas com o fornecimento da fonte de água através de fatias de batata inglesa. Após a contagem das larvas conclui-se que o substrato mais eficiente, dentre os testados neste trabalho, na produção de larvas de tenébrios é o de farinha de trigo sem misturas.

www.ficiencias.org





JOGO “MONKEY HEALING”

Estudantes: Fernanda Janke e Gustavo Eduardo de Proença

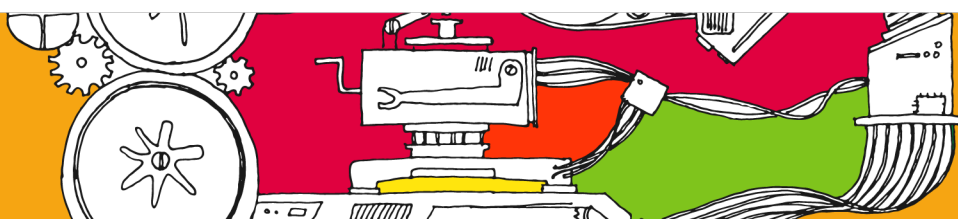
E-mail: flor.janke@gmail.com, gustavoeduardoproenca@gmail.com,

Orientadores: Fagner Fernando Miranda da Silva e Wanderley Marcílio Veronez

Instituição: Colégio SESI Ponta Grossa

Desde o início do ano diversos macacos foram encontrados mortos nas regiões dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Distrito Federal. Neste ano (2018), entre os 144 macacos mortos encontrados e recolhidos pela Vigilância Sanitária e Controle de Zoonoses do Rio de Janeiro para testes de febre amarela, 69 por cento foram executados, apresentando fraturas ou até mesmo veneno em seu organismo. Já no ano passado, dentre os 602 animais mortos, 42 por cento foram assassinados (Secretaria de Saúde do DF, 2018). Muitas pessoas acabam matando esses animais, achando que eles são os transmissores da doença, ou seja, a falta de informação da população acaba matando os animais. A febre amarela é composta basicamente de dois ciclos o silvestre e o urbano sendo que a doença no modo urbano não é vista no Brasil desde. O ciclo silvestre é o atual, no qual o Haemagogus e o Sabetes são os vetores da doença, e os humanos e os macacos são os afetados. Com o objetivo de conscientizar a população que o problema da transmissão da febre amarela não está relacionado aos macacos, e que eles são vítimas assim como os seres humanos, este projeto mostra os resultados obtidos com a elaboração de um jogo educativo de conscientização acerca do extermínio de macacos, sua relação com a febre amarela e questões relacionadas à preservação ambiental. O jogo foi construído através do software Construct 2 e apresentado como resultado de pesquisa e prototipagem Trimestral no Colégio SESI Ponta Grossa durante a Oficina de Aprendizagem “Macacos me Mordam”.

www.ficiencias.org





Medicaliza: Sistema web e mobile para gerenciamento de medicamentos em farmácias públicas.

Estudantes: Milene Mateus

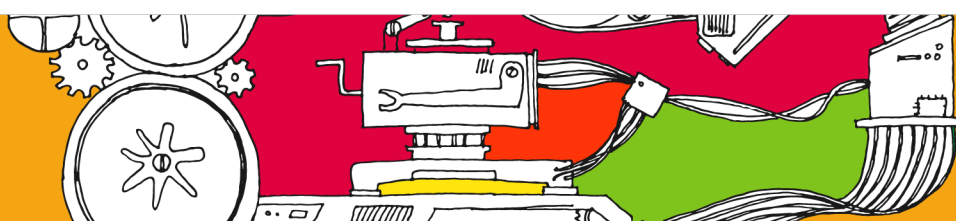
E-mail: mmilene.mmateus@gmail.com,

Orientadores: Héber Renato Fadel de Moraes e Elismar Vicente dos Reis

Instituição: Instituto Federal do Paraná - Campus Jacarezinho

As distribuições de medicamentos em farmácias públicas, são feitas de forma que; o atendente trabalhando daquele estabelecimento de saúde não tem uma via de comunicação com o cidadão que faz a retirada, esse que pode não saber em qual farmácia encontrará seu medicamento e com isso se desloca para várias a fim de buscá-lo. Pensando em melhorar a situação destes estabelecimentos e o cotidiano da população que necessita de remédios disponibilizados pelo governo, foi realizada uma parceria com a equipe de farmacêuticos da região juntamente com os fundadores do projeto. A partir dessa união será desenvolvido um software acessível para a comunidade e atendentes de qualquer estabelecimento público da saúde. Esse projeto terá as plataformas web e mobile, uma vez que é esperado o amplo alcance, para várias cidades brasileiras e seu uso proveitoso por qualquer usuário, que poderá encontrar o controle de estoque das farmácias municipais e até a bula do fármaco pesquisado. Também terá acesso a uma agenda e um manual, no qual a agenda fará o monitoramento de chegada de medicamentos, ou seja, uma vez que cadastrado de uma farmácia pública, sempre que o mesmo estiver disponível no estoque e o usuário não tiver feito a retirada no período especificado, o sistema deixará um aviso, o lembrando de fazer-lá. Ainda conterà um manual como um atalho informativo para o usuário obter esses dados. Com base nas informações levantadas através de formulário online e físico, conclui-se que realmente há incidência na falta de conhecimentos relevantes a este respeito e em conversas informais feitas com os farmacêuticos, eles relataram que alguns medicamentos chegam até a estragar ou ficam faltantes no estoque quando essa comunidade não tem a informação correta sobre qual farmácia, cujo os medicamentos são gratuitos, possui o remédio que precisa retirar.

www.ficiencias.org





NARCOLEPSIA - UMA REVISÃO DE LITERATURA

Estudantes: Nicole Ditiuk

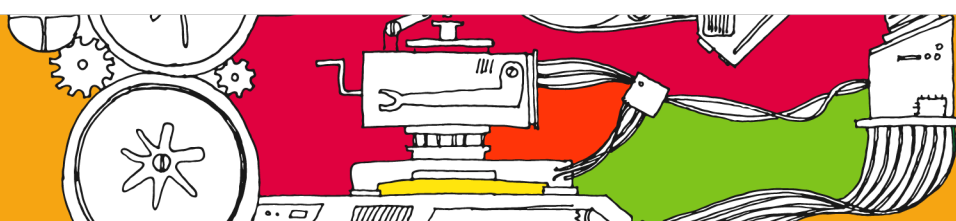
E-mail: nicoleditiuk@hotmail.com

Orientadores: Cornélio Schwambach

Instituição: Colégio Bom Jesus Centro

A narcolepsia é, desde o século XIX, estudada por diversos pesquisadores. Com isso, a elucidação dos principais sintomas dessa doença - sonolência diurna excessiva, cataplexia, alucinações hipnagógicas e hipnopômicas e paralisia do sono - foram associados por Daniels (1930) à cunha da tetrade de Gélinau. Assim, a narcolepsia é uma doença do sono crônica, de difícil adaptação e seu tratamento é paliativo, sendo tradicionalmente feito com uso de estimulantes e antidepressivos tricíclicos. Contudo, o acompanhamento psicológico se mostrou eficiente e contribuiu para a melhora de sintomas que a medicação não afetava. Visando difundir o conhecimento acerca da narcolepsia e contribuir para a diminuição do tempo de diagnóstico, atualmente de cerca de 15 anos (PROENÇA, 2003), este artigo é uma revisão de literatura, que objetiva expor os diversos aspectos da narcolepsia e o modo como ela afeta o narcoléptico. Para tal, foram tomados como base diversos artigos relacionados a narcolepsia, e suas informações mais relevantes e necessárias foram compiladas. Com a adaptação dos narcolépticos não se mostrando eficaz, a compreensão das limitações e aspectos da doença é uma parte importante da adaptação, inclusive da família dos pacientes. Com o apoio familiar e dos amigos, tratamento adequado, complementaridade entre médico, preferencialmente um médico do sono, e psicológico e colaboração do paciente, os efeitos da narcolepsia são minimizados e a adaptação e aceitação da doença atinge níveis satisfatórios, possibilitando, assim, uma maior qualidade de vida. Por fim, a comunidade científica (principalmente médica), agora munida com maior conhecimento sobre a doença, evita diagnósticos equivocados, reforçando, portanto, a importância deste compilado.

www.ficiencias.org





Novos Métodos para Retardamento do Amadurecimento das Frutas

Estudantes: Emanuelle Alves Marins e Gabriela Beatriz Bueno Evanovick

E-mail: emanuelle.amarins@gmail.com, gabriela-ewanovick@hotmail.com,

Orientadores: Alana Séleri Rodrigues

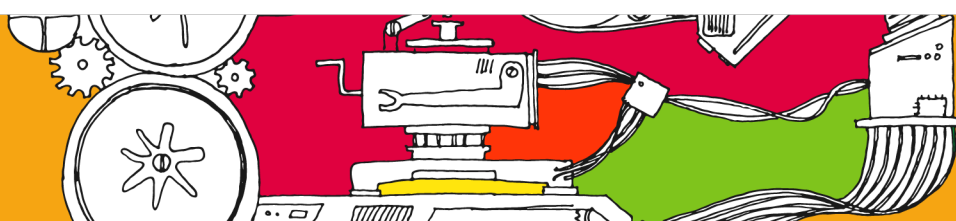
Instituição: Instituto Filadelfia Colégio Londrinense

O etileno é um hormônio vegetal da fórmula C_2H_4 e é sintetizado a partir da metionina. Seus efeitos são variados, destacando-se o amadurecimento de frutos a senescência de flores e folhas e a descoloração de folhas e frutos. Estudos comprovam uma perda significativa de frutos e legumes por causa do apodrecimento.

Pensando nisso, é muito importante buscar formas de evitar tal desperdício de alimentos. Sendo assim seria possível criar uma cera para retardar o amadurecimento de frutas e hortaliças, sem cor, cheiro, que não interfira nas características originais do alimento, não agrida ao meio ambiente e desacelere seu amadurecimento? Esse questionamento levou-se a pesquisar como seria possível criar uma cera, utilizando ingredientes naturais reduzindo o tempo de seu amadurecimento.

A partir desta cera pretende-se impedir o desenvolvimento de microrganismos que permitem o apodrecimento da fruta. A cera foi produzida a partir da mistura de 110 mL água, 60 g polvilho doce e 6,18 mL de óleo essencial extraído do cravo da Índia. O óleo foi extraído utilizando a técnica de destilação simples no Laboratório do Colégio Londrinense. Em seguida as frutas e hortaliças foram mergulhadas na cera e retiradas para secagem. Após este procedimento todas foram deixadas para comparação, ao lado de frutos e legumes sem cera. Testes foram realizados com batata (14 dias) e banana (8 dias). Para a batata, a cera produzida não apresentou diferença no processo de amadurecimento, porém para as bananas foram observadas algumas diferenças nas quais as que possuíam a cera com o extrato de cravo demoraram mais para apodrecer. Esse fato pode ser explicado devido a substâncias que funcionam como repelente de microrganismos (óleo de cravo). Pretende-se ainda modificar a receita da cera a fim de aprimorá-la, testar com diferentes frutas e ainda comparar a técnica produzida com as técnicas já conhecidas popularmente para retardar o amadurecimento das frutas.

www.ficiencias.org





PRODUÇÃO DE BALA NEUTRALIZADORA DE PH BUCAL COMO RECURSO PARA PROBLEMAS DE EROSÃO DENTÁRIA

Estudantes: Victor Augusto Dantas dos Santos;
Naila Emilia Krul e Mariane Germano

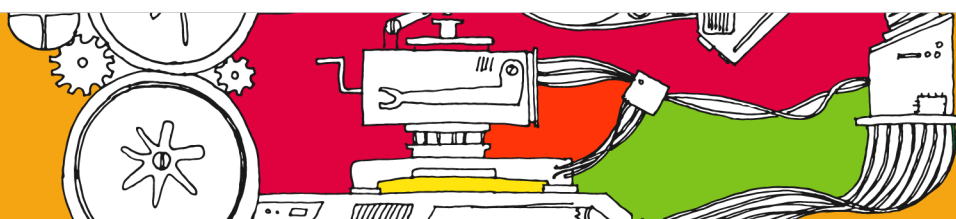
E-mail: victoraugustods2001@gmail.com, Naila.e_krul@hotmail.com, Mgermano35@gmail.com

Orientadores: Amanda Pugsley Nacarato e Solange Guindani Coltro

Instituição: Colégio SESI CIC- SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

O presente trabalho visa realizar a produção de uma bala com características alcalinas e neutralizadora de pH bucal, buscando a redução de diversos problemas, sendo um dos mais graves a erosão dentária. Por meio de simulação de reações e processos químicos que não envolvam ação bacteriana que ocorrem na boca, a alteração da estrutura dentária é visível e pode ser identificada e definida como perda progressiva e irreversível de estrutura dental. A diminuição do pH deve-se não somente por reações químicas que ocorrem na boca provenientes do próprio metabolismo, mas principalmente à ingestão de alimentos ácidos ou constituído por substâncias que potencializam tais reações, e estão cada vez mais presentes na alimentação diária da população. Portanto, considerando que a erosão dentária pode causar danos irreversíveis, sua prevenção se torna a alternativa mais viável na solução dessa problemática. Com o pH em torno de 8, o protótipo foi submetido a um meio com pH aproximado de 5, simulando o pH bucal. Após um pequeno intervalo de tempo, o pH foi mensurado novamente, e constatou-se que após o consumo da bala houve a neutralização do pH bucal. A partir de reações químicas tornou-se visível as reações que ocorrem no processo de erosão dentária. Portanto, a neutralização do pH bucal por meio de reação de neutralização é uma nova alternativa e um recurso prático e útil na prevenção de um problema comum. Como perspectiva futura, espera-se que a bala seja distribuída a toda a população, como um recurso de políticas públicas.

www.ficiencias.org





Proposta de construção de placas biosustentáveis para mictórios

Estudantes: Amanda Moraes Hauagge

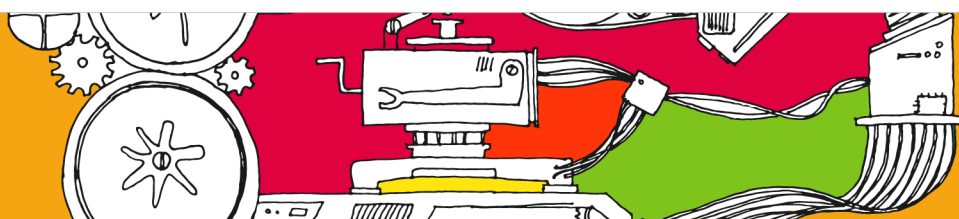
E-mail: amanda.hauagge@hotmail.com,

Orientadores: Cornélio Schwambach

Instituição: Colégio Bom Jesus Centro - Curitiba

Placas para mictórios têm que ser manuseadas para a troca a cada 30 dias. Normalmente são placas de borracha ou plástico, de modo que não são ecológicas nem impedem a proliferação de microrganismos. O objetivo é criar uma substituta dessas por outras placas que possam ser produzidas a partir de materiais biodegradáveis, e diminuir significativamente o número de possíveis contaminações vindas do manuseio das placas atualmente existentes, já que a placa bio-sustentável se degradaria ao longo do tempo. No primeiro momento, foram misturados 160 gramas de glicerina líquida, 40g de vinagre de vinho, 50g de amido de milho em um béquer. A mistura foi aquecida até cerca de 100C°. A massa que se formou foi colocada em placas de Petri. Após o esfriamento, foi obtida uma placa com aspecto leitoso, opaco e maleável. Em uma segunda vez, foram utilizados 140g de glicerina líquida, 40g de vinagre e 30g de amido. Seguiu-se a mesma metodologia da anterior. Essa fórmula mostrou-se mais gelatinosa, pois a quantidade de amido de milho não foi suficiente. A terceira tentativa de fórmula se mostrou a ideal. Foram utilizados 160g de glicerina líquida, 40g de vinagre e 60g de amido de milho. O procedimento foi o mesmo das fórmulas anteriores. A placa de mostrou brilhante, ligeiramente seca e rígida. Foram feitos furos na placa com um canudo, e colocou-se 6 gotas de óleos essenciais em cada placa. As placas de mictório foram colocadas em teste em um banheiro utilizado em três períodos, e em cada, circulam cerca de 30 a 50 pessoas. A placa dissolveu-se em 5 dias. Isso equivaleria a 450 usos considerando-se 30 usos, ou 750 usos considerando-se 50 usos. Quando colocadas nos mictórios, apresentam um bom odor. Elas são biosustentáveis e se mostraram degradar com a urina. Confirmou-se que é possível a substituição de placas de mictório de materiais não renováveis por placas biosustentáveis. Essas placas são compatíveis com ao meio-ambiente, de materiais renováveis. Procura-se diminuir o custo, produzir placas em maior escala e encontrar materiais que façam elas durarem mais.

www.ficiencias.org





Síntese e avaliação da atividade anticâncer de protótipos a fármacos e impactos sociais dos tratamentos convencionais

Estudantes: Isabella Coelho Silva e Katarina Junglos Botelho

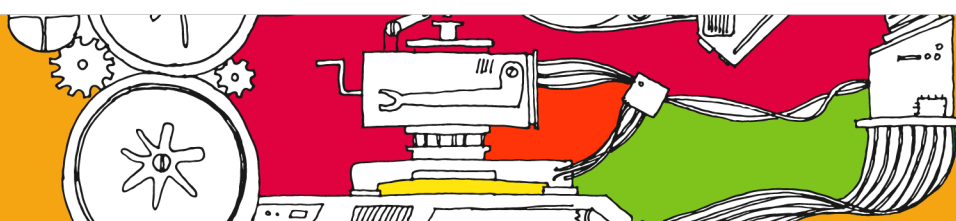
E-mail: isbellacoelhosilva7@gmail.com, ktarinajb@gmail.com

Orientadores: Vanessa Guimarães Alver Olher

Instituição: Instituto Federal do Paraná - Campus Paranavaí

O câncer é uma doença causada pelo crescimento desordenado das células que tendem a dividir-se de maneira abrupta e, ao se aglomerarem de forma incontrolada, resultam em neoplasias malignas. Atualmente o tratamento do câncer é feito, na maioria dos casos, através do processo radioterápico ou de quimioterapia, conhecidos pela grande quantidade de efeitos colaterais indesejáveis causados pela baixa seletividade entre células saudáveis e células cancerosas, podendo levar o paciente a apresentar sintomas como vômito, tontura, falta de apetite, anemia e a queda do cabelo e dos demais pelos do corpo. Nesse contexto, a busca por novos fármacos que apresentem um menor custo e sejam mais seletivos em relação às células cancerosas é de grande importância do ponto de vista farmacêutico. A classe das hidrazonas tem apresentado resultados palpáveis no tratamento de outras doenças como a tuberculose, por exemplo. Portanto, o presente estudo objetivou o desenvolvimento de fármacos derivados das N-acil-hidrazonas que apresentem um potencial biológico anticancerígeno além de uma menor toxicidade e maior seletividade para com as células humanas. Sintetizou-se duas N-acil hidrazonas, a N-Acil hidrazona I derivada da vanilina e da benzoidrazida e a N-Acil hidrazona II derivada da vanilla e da isoniazida que foram submetidas ao teste de Cromatografia em Camada Delgada apresentando total pureza, além de terem seus pontos de fusão determinados apresentando respectivamente 110°C e 250°C. Ademais a N-Acil hidrazona I e a -Acil hidrazona II apresentaram alto rendimento decorrente da síntese sendo estes de, respectivamente, 94% e 76%.

www.ficiencias.org





SO blue

Estudantes: Julia Morais Riviera;
Isabela Letícia Garcia Ribeiro e Maria Heloisa Barreto Hidalgo

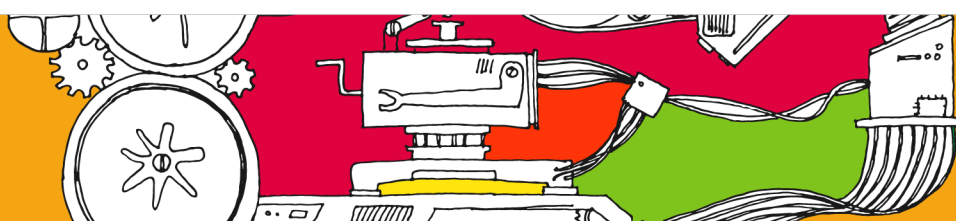
E-mail: isa_ju_helo@hotmail.com, isa_ju_helo@hotmail.com, isa_ju_helo@hotmail.com,

Orientadores: Jaqueline Peroso Mendes

Instituição: Colégio SESI Londrina

Pesquisas apontam que o computador emite uma pequena quantidade de radiação, porém, é o necessário para agravar doenças já existentes, com a miopia. Entre os efeitos a curto prazo que a luz azul violeta pode causar aos nossos olhos se expostos muito tempo em frente ao computador estão a fadiga e stress visual, porém se sujeitar abusivamente a tela do computador pode gerar olhos secos, inflamações e até mesmo danos na retina. Doenças relacionadas ao extenso e mau uso do computador não são instantâneas, ou seja, aparecem após muitas horas expostas a tela do computador, diariamente, pois essa máquina emite radiações que comprometem o sistema nervoso. Além disso, esse raio pode causar danos com relação ao nosso sono, já que inibe a produção de melanina, diminuindo a quantidade de sono. Outro raio muito perigoso emitido pela tela do computador é a luz ultravioleta que pode causar doenças sérias, como catarata e câncer de pele. Visto a esse problema o produto criado tem como finalidade reduzir a porcentagem de pessoas que desenvolvem problemas de visão devido ao uso da máquina tão utilizada, o computador. O protótipo é uma película que combate os raios que prejudicam nossa visão para termos uma vida mais saudável. A película foi desenvolvida para amenizar os danos causados pela luz azul violeta (UV). Filtrando a radiação emitida pela tela de aparelhos eletrônicos como smartphone, computador, TV, celular e tablete, ela proporciona um conforto maior no campo da visão, impedindo a sensação de mal-estar ou dores derivadas.

www.ficiencias.org





The flavor sex

Estudantes: Ana Julia Lazzaretti e Elyzandra Sintz Kemes

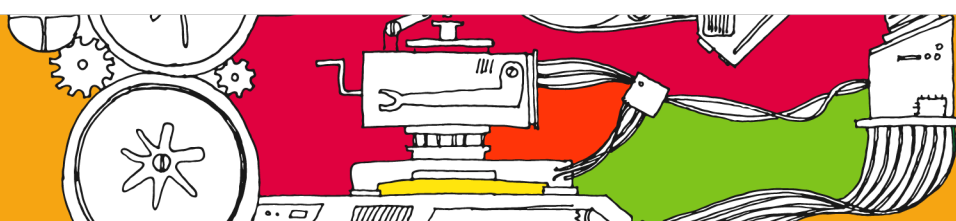
E-mail: analazzaretti01@outlook.com, anaelyzandra0@outlook.com,

Orientadores: Raquel Maia Carneiro Martinelli

Instituição: Colégio Sesi Palmas

O objetivo do nosso projeto é desenvolver um aplicativo que vai ajudar pessoas com dúvidas e não tem muito a quem perguntar ou por que tem vergonha ou até medo. O aplicativo vai poder ser instalado no celular, e terá um designer criativo desenvolvido com ajuda do professor Bruno Guaringue do Curso de Sistema de Informações do IFPR-Campos Palmas com e iniciativa das alunas Ana Julia Lazzaretti e Elyzandra Kemes. Já terá algumas perguntas mais frequentes respondidas, e pretendemos mais tarde abrir para que pessoas perguntem e tirem suas duvidas. Com auxílio da enfermeira Flávia Roberta da Silva do Sistema FIEP de Palmas-PR na confirmação da resposta, disponibilizaremos artigos para pessoas que queiram se aprofundar mais sobre o assunto. O assunto sobre DST's geralmente não é muito comentado juntamente com a família, e adolescentes e jovens tem uma percepção errada sobre o referido tema, então eles acabam tendo receio de fazer perguntas, ou até nem tendo tempo para estudar e procurar mais sobre o assunto, e acabam sendo vítimas das temidas DST's por falta de informação. Então esse é o principal intuito do projeto, tirar as duvidas. No momento em que a pessoa estiver dentro do aplicativo não precisa se identificar se não quiser, apenas o apelido, pode ser baixado facilmente no celular, de fácil acessibilidade. Estamos desenvolvendo um designer delicado e inovador, os artigos vão ser disponibilizados gratuitamente, pode ser acessado a qualquer momento. Planejamos que os artigos tenham assuntos como prevenção e se possível todas as DST's e os métodos contraceptivos. Nossas expectativas são grandes, e temos certeza que o sucesso também vai ser grande, pois está sendo desenvolvido com muita precisão, pensando totalmente em dar um atendimento cinco estrelas, e pensando também no utilizador do aplicativo.

www.ficiencias.org





USO DE CURATIVO ORGÂNICO BIODEGRADÁVEL COMO OPÇÃO NO TRATAMENTO DE QUEIMADURAS E FERIDAS ABERTAS

Estudantes: Bianca Vitória Schuta Bodanese

E-mail: beatrizbodaneseup@gmail.com,

Orientadores: Aline Dossa Mendes

Instituição: Associação Franciscana Senhor Bom Jesus

Dificuldades atuais no uso de curativos em feridas e queimaduras são a opacidade do material, má arejamento da ferida, dificuldade de manuseio e custo elevado. O desenvolvimento de um curativo que supra as necessidades de cicatrização, permita o acompanhamento da ferida e de baixo custo favoreceria o uso do curativo e facilitaria a atividade em unidades de saúde, hospitais e intradomiciliar. Além disso, a utilização de produtos naturais permite um curativo orgânico e biodegradável.

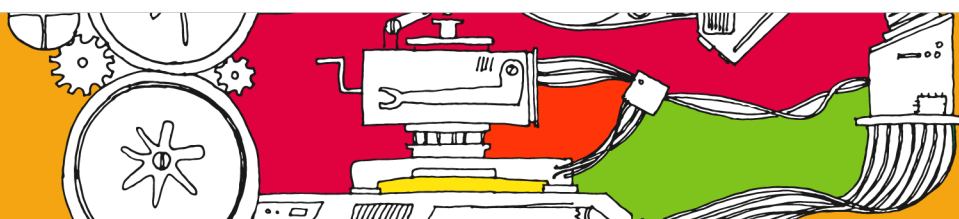
Pensou-se no desenvolvimento de um curativo com as características ideais de transparência, arejamento e baixo custo e que o uso não sobrecarregasse o meio ambiente em sua degradação, então foi utilizado o ágar-ágar como base gelatinosa para a consistência do curativo e junto dele foi usado óleos de malaleuca e de cravo. Sendo assim, foram realizados experimentos com mistura de óleo de melaleuca e de cravo em meios de cultura para analisar o efeito antifúngico e bactericida, sendo divididos os grupos em controle e de testes. Notou-se a atividade bactericida nos meios de cultura em que o óleo de melaleuca estava presente, enquanto o a grupo controle teve crescimento de flora bacteriana. O óleo de cravo não demonstrou propriedade antibactericida quando usado isoladamente. Dessa forma, concluiu-se que seria usado apenas o óleo de melaleuca, por ter as características necessárias para o curativo.

Para atribuir maior consistência à mistura de ágar e óleo de melaleuca, foi adicionado gelatina devido os benefícios do colágeno na composição desta. Assim, os efeitos de transparência, consistência e atividade antibactericida e antifúngica foram alcançados.

O projeto se encontra em desenvolvimento, visto que para a utilização de um novo recurso médica necessitaria de outros testes de aprovação, mas o resultado obtido foi expressivo ao validar a ação antibacteriana e possível utilização do composto, junto do hidrocoloide e do colágeno em feridas e queimaduras.

Palavras-chave: Cicatrização, Antibactericida, Melaleuca, Biodegradável.

www.ficiencias.org





VIDA COLORIDA COM SAÚDE: fonte alternativa de corante natural aplicado em iogurte

Estudantes: Maria Julia dos Anjos Valerio;
Lucas Michels Pinho e Vinícius Fernando de Souza Marciano

E-mail: redosanjos@yahoo.com.br , lucasmpinho011@gmail.com, viniciusmarciano@gmail.com,

Orientadores: Thaís Sanches Santos e Thabata Karoliny Formicoli de Souza

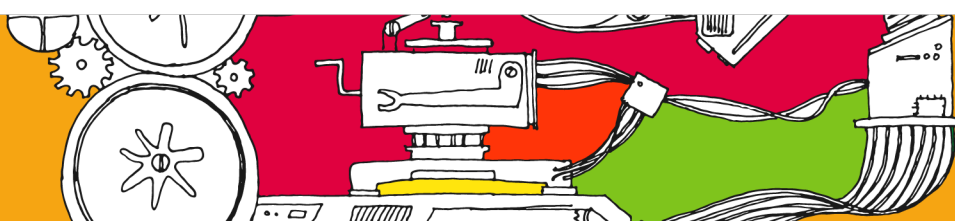
Instituição: Colégio Adventista de Maringá

No total, obtivemos 34 participantes realizando a análise sensorial, sendo 10 homens e 23 mulheres. Na ficha 1, foi analisado qual das amostras os participantes tinham mais vontade de comer, sendo que a letra A, continha iogurte com coloração rosa, e a letra B, continha iogurte com a coloração branca. Os resultados desse questionário foram que, 71% disseram que pelo estímulo da visão, tinham mais vontade de consumir o iogurte com a coloração rosa, enquanto, 29% com a cor branca. Já o segundo questionário, tinha o objetivo de analisar se os participantes notavam alguma diferença no sabor do iogurte que continha o corante da casca da beterraba, por isso foram selecionadas duas marcas de iogurte, para testar a hipótese, isto é, que o corante da casca de beterraba não adicionasse sabor ao iogurte.

O resultado obtido foi que, 44% dos participantes marcaram como sabor diferente a amostra C, 21% a amostra B e 29% a amostra A. Contudo, 6% dos entrevistados, não notaram diferença em nenhuma das amostras.

A partir desse projeto, conclui-se que, a coloração do iogurte, influencia na hora da escolha do alimento, como comprova o resultado do primeiro questionário analisado. Enquanto a análise do sabor, a maioria dos entrevistados, 44%, identificaram como sabor diferente, a amostra C, a da marca diferenciada, mostrando que para a maioria, o sabor do corante natural extraído da beterraba não foi identificado.

www.ficiencias.org





VIOLÊNCIA SEXUAL: SOCIALIZANDO A PROBLEMÁTICA NO CONTEXTO ESCOLAR

Estudantes: Beatriz Alvarez

E-mail: francisleneramos@hotmail.com,

Orientadores: Francislene Sabaini Ramos Salmen

Instituição: Escola Estadual Monteiro Lobato

Em um relatório da OMS (Organização Mundial de Saúde), define violência sexual como: “Qualquer ato sexual ou tentativa do ato não desejada, ou atos para traficar a sexualidade de uma pessoa, utilizando repressão, ameaças ou força física, praticados por qualquer pessoa independente de suas relações com a vítima, qualquer cenário, incluindo, mas não limitado ao do lar ou do trabalho”. A violência estabelece-se em uma transgressão dos direitos sexuais e reprodutivos da mulher, principalmente ao atentado de direito físico e ao controle de sua capacidade sexual e reprodutiva. Perante essa problemática e com o intuito de conscientizar jovens e adolescentes sobre essa triste realidade, compartilhados pela própria experiência da autora do projeto que já foi vítima de violência sexual, o projeto se propõe a realizar uma pesquisa bibliográfica e científica sobre o tema, entrevista com psicóloga e equipe multidisciplinar da Unidades de Proteção Social Básica- (CRAS) Centro de Referência de Assistência Social que atende vítimas de violência sexual no município de Sertanópolis, e uma coleta de dados no ambiente escolar com alunos do Ensino Médio e EJA (faixa etária entre 14-30 anos) utilizando um questionário elaborado pela própria autora. A apresentação dos dados estatísticos coletados no ambiente escolar, bem como os mais recentes, tanto a nível municipal, estadual, nacional e mundial, e outros pontos relevantes sobre o estudo do tema, serão apresentados para alunos do Ensino Médio do Colégio Estadual Machado de Assis, por meio de palestras educativas e informativas. Serão pontuados alguns aspectos relevantes como, por exemplo: a importância da denúncia, vitimização e impunidade, direitos da vítima garantidos por lei, penas do agressor e consequências (às vezes fatais) de um abuso sexual. O problema da violência sexual é uma realidade existente na sociedade e resulta em um fenômeno complexo, infringindo o direito a liberdade, à segurança e à dignidade humana.

Palavras chave: Violência Sexual, Prevenção, Conscientização, Legislação, Educação

www.ficiencias.org

