



Mostra Científica da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2016

ANAIS

Organização



Apoio



Comissão Organizadora do IFSC Gaspar

Anderson da Silva Honorato

Alexandre Altair de Melo

Barbara Sabino

Fernanda Trentini Carneiro

Graciane Regina Pereira

Guilherme Jubett Quadros

Elen Makara

SUMÁRIO

Química

PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO PARA REMOÇÃO DE MANCHAS: TESTE DA EFICÁCIA DO PODER O ₂ NA REMOÇÃO DE MANCHAS EM ROUPAS COLORIDAS.	7
ANÁLISE DE EFLUENTE TÊXTIL DE UMA LAVANDERIA E TINTURARIA DE GASPAR/SC.	8
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DO BEBEDOURO DO IFSC – CAMPUS GASPAR	9
LEITE: PODEMOS ESTAR BEBENDO FORMOL?	10
ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DE ÁGUA MINERAL NATURAL FLUORETADA ENVASADA	11
UTILIZAÇÃO DA BIOMASSA DA CASACA DA BANANA PARA A REMOÇÃO DE METAIS PESADOS EM MEIO AQUOSO	12
COMO ESTA A QUALIDADE DA ÁGUA DA PISCINA QUE VOCÊ FREQUENTA?	13
ANÁLISE DE EFLUENTES LÍQUIDOS DE INDÚSTRIA TÊXTIL DE GASPAR	14
ANÁLISE QUALITATIVA DE ADIÇÃO DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO NO LEITE UHT INTEGRAL	15
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA DO BEBEDOURO DE UMA ACADEMIA DA CIDADE DE GASPAR	16
ANÁLISE DA ÁGUA DE POÇO	17
PRODUÇÃO DE SABÃO PARA REUTILIZAÇÃO DE ÓLEOS A PARTIR DA FRITURA DE PEIXES	18
ANÁLISE SENSORIAL DE FRANGOS CRIADOS EM CONFINAMENTO E COLONIALMENTE.	19
COMPATIBILIDADE FÍSICA DE MISTURAS ENTRE HERBICIDAS	20
ANÁLISE DA ÁGUA DE TRUTICULTURA	21
ANÁLISE DE SÓDIO NOS RÓTULOS DE MACARRÃO INSTANTÂNEO	22
ANÁLISE QUÍMICA DA ÁGUA DO BEBEDOURO DE UM TERMINAL URBANO DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU/SC	23

Ciências Naturais

RISCO DE CONTAMINAÇÃO POR SALMONELLA EM MAIONESES E HAMBÚRGUERES CASEIROS DE LANCHÊS MANIPULADOS EM LANCHONETES DO BAIRRO BELA VISTA, GASPAR/SC	24
---	----

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE POLPAS CONGELADAS COMERCIALIZADAS EM UM ESTABELECIMENTO DO MUNICÍPIO DE GASPAR	25
A IMPORTÂNCIA DA RECICLAGEM DE CHAPAS RADIOGRÁFICAS	26
CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DAS MULHERES DO CÂMPUS GASPAR EM RELAÇÃO AO CÂNCER DE MAMA	27
PRESENÇA DE CORES ULTRA-VIOLETA EM AVES BRASILEIRAS E SUA FUNCIONALIDADE	28
QUINTAIS, SAÚDE E CIDADANIA: A AGRICULTURA URBANA NO BAIRRO BELA VISTA GASPAR/SC.	29
ALGAS VERDES (CHLOROPHYCEAE) DE PESQUEIROS DA REGIÃO DE GASPAR.	30
AVALIAÇÃO DA ECOTOXICIDADE DE COMPOSTOS EMERGENTES ASSOCIADA À PRESENÇA DE CIANOBACTÉRIAS	31
INVESTIGAÇÃO DE PARASITOS CONTAMINANTES EM QUADRA DE AREIA NO MUNICÍPIO DE GASPAR – SC	32
INVESTIGAÇÃO DA SAÚDE PARASITOLÓGICA EM PEIXES DA REGIÃO DE GASPAR - SC.	33

Ciências Humanas

COTAS RACIAIS ENTRE FALAS E SILENCIOS	34
A REPRESENTAÇÃO SOCIAL DO QUÍMICO PARA OS ESTUDANTES DO ÚLTIMO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE GASPAR/ SC	35
A LACUNA BIOGRÁFICA DE JORGE AMADO: (RE)ESCRITAS DOCUMENTAIS	36
QUEREMOS OUVIR AS CRIANÇAS? A PARTICIPAÇÃO INFANTIL E SUA IMPORTÂNCIA NAS TOMADAS DE DECISÃO	37
A QUÍMICA E A PROPAGANDA	38
UM OLHAR SOBRE O ABORTO POR MEIO DA PERCEPÇÃO DOS DISCENTES DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - CAMPUS CAMBÓRIÚ	39

Educação

QUINTAIS, SAÚDE E CIDADANIA: (RE) CONSTRUINDO ESPAÇOS E SABERES	40
A INFLUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DA MÚSICA NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA DOS ESTUDANTES DO IFSC GASPAR.	41
A LITERATURA DO MARXISTA ITALIANO MARIO ALIGHIERO MANACORDA (1914-2013) NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: UM EXAME NOS ACERVOS DAS BIBLIOTECAS DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS – 2016	42

LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA CONTRIBUIÇÃO AOS ODSs	43
A PERSPECTIVA INCLUSIVA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA: ESPAÇOS FORMATIVOS NA REGIÃO DE GASPAR-SC E BLUMENAU-SC	44
DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO PARA O AUXÍLIO DA APRENDIZAGEM DE QUÍMICA PARA O PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO	45

Física

REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA DE RESFRIAMENTO DO DESTILADOR DO LABORATÓRIO DE QUÍMICA INORGÂNICA DO IFSC CAMPUS GASPAR.	46
CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR DA ÁGUA	47

Vestuário

DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÃO DE MODA E DIFUSÃO DA TÉCNICA DE TRCUTTING	48
PROJETO DE ROUPAS UTILIZANDO RESÍDUOS TÊXTEIS	49
A RECONSTRUÇÃO DE UM TRAJE DE BANHO FEMININO DE 1920	50

Outras áreas

IFSC, MUITO PRAZER: LITERATURAS ITINERANTES	51
GLOSSÁRIO DE GÍRIAS JOVENS	52
OS FALARES DOS ALUNOS DO IFSC CAMPUS GASPAR A PARTIR DE GÍRIAS.	53
DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO DE CRIANÇAS DE 3 A 6 ANOS NA REDE PÚBLICA DE GASPAR-SC	54
O DESCARTE E O REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS.	55
PROJETO CURTA IFSC - INTERLOCUÇÃO AUDIOVISUAL: O VIDEOCLÍPE COMO FERRAMENTA INTERDISCIPLINAR	56
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL PARA CERTIFICAÇÃO DA PISCICULTURA ORGÂNICA COM BASES AGROECOLÓGICAS NA REGIÃO DE GASPAR (SC)	57
DESENVOLVIMENTO DA PISCICULTURA DE GASPAR	58
USO DE AGROQUÍMICOS PELOS RIZICULTORES DO BAIRRO, FIGUEIRA – GASPAR (SC)	59
PADRÃO DE COMPORTAMENTOS RELACIONADOS À SAÚDE DE ALUNOS DO ENSINO	60

MÉDIO DE DUAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GASPAR/SC	
USO DE DROGAS POR ADOLESCENTES	61
PROMOÇÃO DE SAÚDE NO GRUPO AMIGOS DA SAÚDE DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE BELA VISTA	62
EDUCAÇÃO FINANCEIRA: POSSIBILIDADES DE INVESTIMENTOS NO TESOURO NACIONAL	63
USANDO LEDS PARA PRODUZIR ELETRICIDADE	64

Peróxido de Hidrogênio para Remoção de Manchas: Teste da Eficácia do Poder O_2 na Remoção de Manchas em Roupas Coloridas.

A. M. ZABEL, L. S. MACHADO, Y. LUCHINI*, L. D. da SILVA, C. G. A. LEDRA

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar

*e-mail: yasmimluchini@gmail.com

RESUMO

Nos últimos tempos, os produtos tira manchas vêm ganhando grande destaque na mídia, pois as pessoas não têm tempo e espaço para utilizar técnicas caseiras de remoção de manchas, e tornou-se conveniente o uso destes produtos. Observou-se que é possível encontrar no mercado uma grande variedade de tira manchas, porém, o grande destaque são os tira manchas que contém “poder O_2 ”. Fez-se a análise dos rótulos dos produtos tira manchas, para se verificar qual substância era responsável pelo “poder O_2 ” e chegou-se a conclusão que esse poder é proveniente do peróxido de hidrogênio. Esses produtos garantem que removem todas as manchas devido a esse poder. Portanto, é plausível se deparar com propagandas de falso conteúdo, que podem estar influenciando as pessoas a comprarem produtos que, apesar do custo, não possuem uma significativa eficácia e assim acabam tendo um valor irreal. A partir dessas informações, decidiu-se verificar a eficácia desses produtos em tecidos coloridos e manchas diferenciadas, sabendo que o peróxido de hidrogênio tem a capacidade de desbotar tecidos coloridos. A metodologia iniciou-se com a elaboração e aplicação de um questionário para descobrir qual tecido é o mais utilizado no dia a dia das pessoas, qual o tecido mais difícil de remover manchas, qual mancha é mais frequente nas roupas do dia a dia e a mancha mais difícil de remover. Após o levantamento inicial analisou-se o poder de remoção das manchas de dois produtos industriais e da Água Oxigenada 30 volumes, através da lavagem de tecidos escolhidos nos questionários. Essa análise foi realizada após a aplicação dos materiais causadores das manchas. Para fotografar os tecidos antes e após a lavagem, sem que houvesse interferências externas nas fotografias, foi confeccionado uma caixa para observar se o produto desbotava o tecido ou não. Os resultados obtidos pelos questionários revelaram que o tecido mais usado é o algodão e o tecido mais difícil de remover manchas é o cetim. Já a mancha mais difícil de remover é a de caneta e a mancha mais comum é de molhos em geral. Para o experimento do trabalho foi utilizado molho de galinha caseiro. Observou-se que em apenas uma das doze amostras a mancha foi removida, porém o tecido desbotou. Portanto uma das conclusões foi de que os produtos não foram eficazes para remover manchas em tecidos coloridos.

PALAVRAS-CHAVE: peróxido de hidrogênio, tira manchas, tecidos

ÁREA: Química

ANÁLISE DE EFLUENTE TÊXTIL DE UMA LAVANDERIA E TINTURARIA DE GASPAR/SC.

A.L.T. da ROSA ^{1*}, R.O. DIAS ² e M. WATANABE ³

(1) *IFSC, Técnico em Química, Gaspar*

(2) *IFSC, Técnico em Química, Gaspar*

(3) *IFSC, Gaspar*

*e-mail: amabili.luiza@gmail.com

RESUMO

Efluentes são resíduos provenientes das indústrias, dos esgotos e das redes pluviais, que são lançados no meio ambiente na forma de líquidos, sólidos ou de gases. As indústrias têxteis são uma das maiores geradoras de efluentes líquidos, consumindo em média 150 litros de água para a produção de um quilo de tecido, sendo 88% desse volume descartado como efluente líquido. A composição de efluentes industriais é variada, podem-se encontrar sais, corantes, pigmentos, metais e outros compostos orgânicos. Devido a este fato, os impactos ambientais gerados por efluentes podem possuir características distintas. Deste modo, procurou-se saber a qualidade destes efluentes presentes em indústrias têxteis na cidade de Gaspar/SC, devido a grande quantidade destas indústrias na região e os riscos presentes na mesma ao meio ambiente. Dessa forma, o projeto se desenvolveu com base em análises físico-químicas, comparando os resultados com normas legislativas vigentes. Como resultados, todos os valores das análises de pH, dureza, nitrito, amônia e condutividade encontrados, encontram-se dentro dos valores estabelecidos na resolução N° 430 e N° 357 pelo CONAMA e pelo manual de controle da qualidade de água disposta pela FUNASA. Apenas os valor de alcalinidade encontram-se fora dos padrões estabelecidos pelos órgãos descritos, possuindo 607,56 mg/L de CaCO₃ do limite de 500 mg/L de CaCO₃.

PALAVRAS-CHAVE: Efluentes Têxteis, qualidade de água e indústria têxtil.

ÁREA: Química

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DO BEBEDOURO DO IFSC - CAMPUS GASPAR

G. MENEGHINI ^{1*}, A. OLINEK¹, A. P. LEDRA¹ e M. WATANABE ²

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Aluna do Curso Técnico em Química, Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Prof. de Química, Gaspar

*e-mail: gabrieli.meneghini@gmail.com

RESUMO

Para o consumo humano, a água deve apresentar características especiais com a finalidade de promover a saúde e prevenir doenças que possam ser transmitidas direta ou indiretamente pelo seu uso e consumo (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2002). São muitos os alunos e servidores que consomem a água dos bebedouros do Instituto Federal de Santa Catarina, campus Gaspar – IFSC e, por isso, é importante saber se esta água está dentro dos padrões estabelecidos pelo Ministério da Saúde, ANVISA e CONAMA. Para analisar a qualidade da água dos bebedouros do IFSC, foram testados alguns parâmetros físico-químicos: condutividade, alcalinidade, pH, dureza e cloro residual, foram extraídas amostras de água de um bebedouro com a temperatura de 13°C aproximadamente. A partir dos dados apresentados e com relação aos parâmetros analisados, podemos concluir que o bebedouro do IFSC, fornece água potável dentro ou muito próxima dos padrões estabelecidos pela ANVISA e CONAMA. Para ter maior precisão nos resultados, conduzimos as análises em triplicata e o único parâmetro que se apresentou fora dos padrões, foi o de cloro residual. Para futuras pesquisas é sugerido que sejam feitas as análises em um número maior de bebedouros e também, fazer a avaliação microbiológica de modo que se tenha uma resposta mais precisa sobre a qualidade desta água.

PALAVRAS-CHAVE: água, CONAMA, parâmetros físico-químicos.

ÁREA: Química.

LEITE: PODEMOS ESTAR BEBENDO FORMOL?

G. S. BERLING^{1*}, H. P. RAMOS², J. GONÇALVES³, L. D. da SILVA⁴ e C. G. A. LEDRA⁵

(1) (2) (3) *Instituto Federal de Santa Catarina, Técnico Integrado em Química, Gaspar*

(4) (5) *Instituto Federal de Santa Catarina, Gaspar*

*e-mail: gaby-berling@hotmail.com

RESUMO

Segundo dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (2012), o Brasil ocupa a sexta posição na produção mundial do leite. Para o ano de 2012 foi registrada a produção de 32,304 bilhões de litros do produto, gerando R\$ 26 797 bilhões em valor (IBGE, 2012). Uma recomendação publicada pelo Ministério da Saúde em 2005 através do Guia Alimentar para a População Brasileira, estima a ingestão de 200 litros do alimento pessoa/ano, então espera-se que ao adquiri-lo, ele seja um alimento que possa ser consumido sem preocupações a respeito de sua qualidade. O metanal, também conhecido como formaldeído, pode ser definido conforme IARC (2004) e Oshoa (2002) como um gás produzido a partir do metanol, e em sua forma líquida se misturado à água e álcool, chama-se formol. O formol pode entre muitas doenças, causar o câncer e assim, podendo levar a morte. Ele é um agente usado indevidamente no leite com o intuito de mascarar a adição de água e conservar o produto. Através do levantamento de informações sobre o risco da ingestão de formol e a importância do leite na vida humana e suas propriedades, foi apresentada a relevância de conhecermos o que ingerimos, objetivando-se a identificação da presença de formol nos leites UHT integral comercializados em Gaspar/SC e região. Para tal, foi realizada uma análise qualitativa que compreendia a adição de 1mL de floroglucina (1% em éter etílico) e 2mL de NaOH (10%) em 10mL do leite a ser analisado. Em caso positivo para a presença de formol, o leite apresenta coloração avermelhada para concentrações maiores da substância ou tons róseos em caso de menor concentração. Foram analisadas 10 marcas de leite UHT integral e uma de leite pasteurizado, conforme disponibilidade nos mercados da região. Dentre as dez amostras de leite UHT integral, apenas uma apresentou resultado positivo quanto a presença de formol, representando 10% das análises. O leite pasteurizado, analisado como modo de comparação, apresentou resultado negativo. A presença de formol faz com que, após adição da solução, a amostra apresente uma coloração vermelha ou rosa de forma homogênea. Todas as amostras apresentaram uma superfície levemente alaranjada, devido à adição da solução de hidróxido de sódio e floroglucina. Porém apenas uma amostra apresentou coloração alaranjada em todo o líquido. Como a coloração não era vermelha como sugeria o método, levantou dúvidas em relação a eficiência deste método analítico.

PALAVRAS-CHAVE: leite, formol, análise qualitativa.

ÁREA: Química

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DE ÁGUA MINERAL NATURAL FLUORETADA ENVASADA

G. S. BERLING^{1*}, A. C. GONÇALVES², P. M. de SOUZA³ e M. WATANABE⁴

(1) (2) (3) *Instituto Federal de Santa Catarina, Técnico Integrado em Química, Gaspar*

(4) *Instituto Federal de Santa Catarina, Gaspar*

*e-mail: gaby-berling@hotmail.com

RESUMO

A água é um importante componente da natureza e de fundamental importância para a vida. Uma das maneiras de comercialização da água é através de envase em diferentes volumes em garrafas do tipo PET. A água comercializada em garrafas é a água mineral natural, que segundo Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2005) “[...] é a água obtida diretamente de fontes naturais ou artificialmente captadas, de origem subterrânea, caracterizada pelo conteúdo definido e constante de sais minerais e pela presença de oligoelementos e outros constituintes [...]”. Entretanto, saber se os valores da composição das substâncias contidas em determinadas embalagens é importante para a saúde de todos, para tanto, a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e o Ministério da Saúde (MS) estipulam padrões a serem adotados pelas empresas que comercializam água mineral natural. Desta maneira, o objetivo da pesquisa foi realizar análises físico-químicas em águas engarrafadas do tipo mineral natural fluoretada (Bombonas 20 L) de duas marcas distintas, feito isso, comparar os resultados obtidos com os parâmetros da legislação e o rótulo das embalagens. As análises compreenderam a Determinação da Dureza da Água, Cloro Residual Livre, Determinação de Alcalinidade, Condutividade e pH. Observou-se que os resultados obtidos estavam de acordo com os parâmetros da FUNASA e com a Portaria do MS n.º 518/2004, assim como corresponderam aos valores encontrados nos rótulos. Porém, há diferenças a serem consideradas entre a primeira e segunda amostra quando se compara os parâmetros analisados, que discutidos com o professor e comparados os lugares de procedência das amostras analisadas, pode concluir-se que os valores diferem tanto na Dureza, por exemplo, por uma amostra ser coletada em uma área com maior concentração dos íons Cálcio e Magnésio. Concluiu-se que as amostras estão em conformidades com o que se espera dos resultados de suas análises físico-químicas e de qualidade para venda e consumo humano.

PALAVRAS-CHAVE: água mineral natural fluoretada; análises físico-químicas água; legislação água.

ÁREA: Química

UTILIZAÇÃO DA BIOMASSA DA CASCA DA BANANA PARA A REMOÇÃO DE METAIS PESADOS EM MEIO AQUOSO

G. M. FUNES^{1*}, M. de A. de OLIVEIRA^{2*}, A. C. F. TEIXEIRA³ e A. MARTENDAL⁴

(Um espaço)

(1) Instituto Federal Catarinense, Curso Técnico em Controle Ambiental, Camboriú

(2) Instituto Federal Catarinense, Curso Técnico em Controle Ambiental, Camboriú

(3) Universidade Federal de Santa Catarina, Química Analítica, Florianópolis

(4) Universidade Federal de Santa Catarina, Química, Florianópolis

*¹e-mail: gautamaloft@hotmail.com

*²e-mail: miguel_bcsc@hotmail.com

RESUMO

A água é um recurso natural indispensável para o desenvolvimento das atividades socioeconômicas e para o equilíbrio da biodiversidade ambiental e, por este motivo, o tratamento de águas residuais é fundamental para atenuar possíveis contaminações de águas subterrâneas, rios e lagos. Diversos segmentos industriais geram efluentes ricos em metais pesados durante a sua cadeia produtiva. Estes efluentes podem contaminar os corpos hídricos, caso não haja um tratamento físico-químico adequado, trazendo uma grande ameaça a saúde dos seres vivos, visto que os metais pesados apresentam uma alta toxicidade e bioacumulação. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a capacidade de adsorção de metais pesados através da biomassa da casca da banana pulverizada. Neste estudo, os ensaios cinéticos de adsorção foram realizados utilizando a biomassa da casca da banana pulverizada como adsorvente para a remoção de íons metálicos em soluções padrões de cromo hexavalente, cobre, chumbo e cádmio. Para determinação da concentração final de íons metálicos nas soluções utilizou-se o método espectrofotométrico, mediante a formação de complexos orgânicos coloridos. Através das análises laboratoriais verifica-se uma elevada eficiência na remoção de íons metálicos das soluções padrão, viabilizando a sua utilização na remoção de contaminantes em efluentes industriais.

PALAVRAS-CHAVE: metais pesados, adsorção, biomassa pulverizada.

ÁREA: Química.

COMO ESTA A QUALIDADE DA ÁGUA DA PISCINA QUE VOCÊ FREQUENTA?

H.P. RAMOS^{1*}, I. C. S. LOZANO, M. WATANABE³

(1) (2) (3) *Instituto Federal de Santa Catarina, Gaspar*

*e-mail: hannapillmannramos@gmail.com

RESUMO

Uma análise de água consiste em investigá-la e classificá-la de acordo com os parâmetros estabelecidos pela legislação vigente. Isso é importante para que as pessoas que estão ingerindo ou banhando-se naquela água estejam livres de riscos para a sua saúde. Por mais que existam limites para as análises, não existe uma fiscalização rigorosa por parte da legislação, e por se tratar da saúde da população, deveria haver um controle maior desses parâmetros. Sendo assim, o projeto teve como proposta analisar os aspectos físico-químicos da água de uma piscina de um clube de Gaspar – SC, já que a mesma é frequentada por um elevado número de pessoas. A coleta da água analisada foi feita no dia 15 de fevereiro de 2016. As análises ocorreram durante o mesmo dia, logo após a coleta. Elas foram realizadas nos laboratórios do IFSC - Campus Gaspar, todas em triplicata. As análises da amostra de água ocorreram considerando os aspectos: cloro residual, nitrito, pH, dureza, amônia, alcalinidade e condutividade. Os resultados obtidos foram 0,16mg/L de cloro residual; 45,5 mg/L de carbonato de cálcio (CaCO₃), o que classifica a água como mole; 0,071mg/L de amônia; 160mg/L de alcalinidade e 1241 uS/cm de condutividade. A água possui ph neutro, medindo 6,94 e não foram encontradas quantidades significativas de nitrito. Concluimos que a maior parte dos aspectos analisados estão dentro dos parâmetros exigidos pela legislação comparada, exceto pelo cloro residual e pH. Para que os resultados tenham uma confiabilidade maior é recomendado que as análises sejam feitas em regime periódico, já que pelo grande uso da piscina e também devido ao clima e uma possível evaporação do cloro, alguns parâmetros podem ter inconstância.

PALAVRAS-CHAVE: Análise, Água, Parâmetros, Qualidade.

ÁREA: Química

ANÁLISE DE EFLUENTES LÍQUIDOS DE INDÚSTRIA TÊXTIL DE GASPAR

J. G. GONÇALVES, G. G. PADILHA, M. WATANABE

Instituto Federal de Santa Catarina, Técnico Integrado em Química, Gaspar

*e-mail: jaquelinegomesgoncalves@hotmail.com

RESUMO

Efluentes são os resíduos líquidos ou gasosos liberados pelas indústrias ao final de determinado processo. Tendo em vista que o Vale do Itajaí é um grande polo têxtil e possui muitas indústrias têxteis cujos resíduos são descartados no Rio Itajaí Açu, após tratamento adequado, este projeto buscou analisar os aspectos físico-químicos destes efluentes. A amostra de água foi coletada em uma empresa têxtil de Gaspar e levada aos laboratórios do IFSC Gaspar, onde foram feitas análises de bancada, em triplicata, de pH, condutividade, alcalinidade e dureza, e as análises de nitrito e amônia foram feitas apenas uma vez, com o uso do espectrofotômetro. Os resultados encontrados nas análises estão na tabela abaixo, juntamente com os valores padrões, permitidos por legislação. Todos os resultados encontrados estavam de acordo com as regulamentações do CONAMA e artigos pesquisados.

	ANÁLISE	PADRÃO
Alcalinidade	403 mg/L	30 – 500 mg/L
pH	7,34	5 - 9
Condutividade	5,58	máx 100
Dureza	38,7 mg/L	$\leq 200 \text{mg/LCaCO}_3$
mônia	0,112 mg/L	20,0 mg/L
Nitrito	0,712 mg/L	1 mg/L

PALAVRAS-CHAVE: análise físico-química, efluentes,

ÁREA: Química

Análise Qualitativa de Adição de Peróxido de Hidrogênio no Leite UHT Integral

J. CARDOSO*, C. FORTUNATO, M. V. M. SILVA, L. D. SILVA, C. G. A. LEDRA

*Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio,
Gaspar*

*email: keka.jessicacardoso@gmail.com

RESUMO

Há algumas décadas a preocupação em se ter uma vida saudável está em ascensão, essa questão envolve práticas de boa alimentação e também exercícios físicos. Com relação as práticas de boa alimentação, um dos principais cuidados na hora de ingerir um produto são as substâncias que fazem parte de sua composição. O leite é um destes alimentos em que devemos tomar cuidado ao consumi-lo, mesmo sendo ingerido por grande parte da população e contendo valores nutricionais indispensáveis, existem casos de adulterações que só são possíveis identificá-las em certo tempo ou com certos materiais, e estas fraudes podem nos trazer vários riscos a saúde. Este projeto tem como objetivo fazer uma análise qualitativa em somente um de vários adulterantes, o peróxido de hidrogênio, utilizando uma das técnicas estabelecidas pela ANVISA. O motivo da escolha é que o produto se degrada em pouco tempo, então definir este tempo é importante, pois alguns autores relatam que ele se degrada em 24 horas enquanto outros relatam a degradação em período menor. Existem várias técnicas de análise para este produto, mas nenhuma com eficiente comprovada. Então foi-se escolhida a técnica com iodeto de potássio, já que é a única aprovada pela ANVISA e com reagentes de fácil acesso. Esta baseia-se na reação entre o peróxido de hidrogênio (H_2O_2) e o iodeto de potássio (KI), que juntos formam iodo (I_2), sendo este o indicador, e uma base (KOH). Sabendo que o tempo de degradação varia com a concentração de peróxido de hidrogênio, fez-se três triplos de amostras de leite + H_2O_2 , uma com 0,05% de peróxido, outra com 0,1% e a última com 0,2%. A análise feita com o leite retirado da caixa deu resultado negativo, sendo usada como controle, enquanto as outras amostras deram resultado positivo. Após 48 horas, apenas as amostras com concentrações de 0,1% e 0,2% deram resultados positivos, pois o peróxido da amostra de concentração 0,05% já havia sido degradado. Todos os objetivos da presente pesquisa foram alcançados, tais como a identificação do peróxido de hidrogênio em leite que fora adulterado usando a técnica de iodeto de potássio, a definição do tempo de degradação, que foi maior que o estimado (24h) e aprovação da técnica de análise escolhida para as concentrações estabelecidas.

PALAVRAS-CHAVE: peróxido de hidrogênio, leite, técnicas de análise, adulteração em leite.

ÁREA: Química.

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA DO BEBEDOURO DE UMA ACADEMIA DA CIDADE DE GASPAR

C. RAULINO¹, J. GONÇALVES^{2*}, M. WATANABE³

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Técnico em Química, Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Técnico em Química, Gaspar

(3) Instituto Federal de Santa Catarina, Gaspar

*e-mail: julia.gs858@gmail.com

RESUMO

A água potável limpa, segura e adequada é vital para a sobrevivência de todos os organismos vivos e para o funcionamento dos ecossistemas, comunidades e economias (ONU, 2010). De toda a água disponível no planeta, apenas 2,5% é doce e, portanto, apropriada para o consumo humano (SABESP, s.d.) e, por isso, o controle da qualidade da água tornou-se uma ação de saúde pública a partir da década de 1970 através da portaria N° 52 Bsb 77 do Ministério da Saúde que instituiu a norma de potabilidade em todo o território nacional (FREITAS, M. B. 2005). Academias são espaços frequentados por muitas pessoas e com grande consumo de água e é de extrema importância que se avalie a qualidade da água disponibilizada em estabelecimentos como esse. Objetiva-se, portanto, realizar análise da qualidade físico-química da água do bebedouro de uma academia de Gaspar/SC e apropriar-se das técnicas utilizadas para a análise físico-química de água, comparando os resultados obtidos com os valores ou intervalos permitidos por legislações/portarias. Entre Outubro/2015 e Janeiro/2016 foram feitas análises no laboratório de química do IFSC/Gaspar para que os alunos pudessem apropriar-se das técnicas utilizadas nas análises. Em Fevereiro/2016 foi feita a coleta da água no bebedouro na academia escolhida na cidade de Gaspar/SC, no qual foi feita a determinação da alcalinidade, da quantidade de cloro residual, da dureza da água, do pH e da condutividade. Todas as análises foram feitas em triplicata e foi realizada apenas uma coleta, não podendo portanto, julgar os resultados obtidos como uma generalização da qualidade da água. Os resultados obtidos foram: Dureza 16,895 mg/L; pH 6,89; cloro residual 1,633 mg/L; alcalinidade 213,16 mg/L e condutividade 75,65 μ S/cm. Pode-se perceber que a água analisada está dentro dos padrões estabelecidos e permitidos, e é considerada água potável de acordo com a Portaria MS n.º 518/2004. Os resultados obtidos estão de acordo com o esperado, considerando que foi realizada apenas uma coleta esporádica da amostra, pois por se referir a água tratada para consumo, pensou-se que a amostra não poderia estar muito fora dos padrões estabelecidos pelo Ministério da Saúde. Além disso, o objetivo estabelecido relacionado a apropriação da prática laboratorial por parte das alunas foi alcançado com êxito, uma vez que o projeto proporcionou uma maior vivência técnica.

PALAVRAS-CHAVE: água, análises, academia

ÁREA: Química

ANÁLISE DA ÁGUA DE POÇO

L.R. NESI, T. BIANCHI e M. WATANABE

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Gaspar, Química, Gaspar

*e-mail: leonardonesi2010@hotmail.com

RESUMO

Água potável corresponde a toda água disponível na natureza destinada ao consumo, e possui características e substâncias que não oferecem riscos para os seres vivos que a consomem. Por isso há uma preocupação na qualidade da água que vamos ingerir. Com esse pensamento, foi proposto fazer testes de qualidade em um local onde não há rigorosidade no controle de qualidade da água, e onde a água é compartilhada, para definir se a água está nos parâmetros para o consumo. No mês de Fevereiro de 2016, foi coletada a água de um poço para alguns testes, sendo estes: alcalinidade por titulação com H₂SO₄ 0,1mol/l, PH (pHmêtro MS Tecnopon), concentração de amônia (Espectrofotômetro MS Tecnopon), concentração de nitrito (Espectrofotômetro MS Tecnopon) dureza(titulação com EDTA) e condutividade(Conduvímometro MS Tecnopon). Após realizados os testes, os valores obtidos abaixo, foram comparados com a Portaria MS N.º518/2004.

	Amostra	Permitido
Alcalinidade	4ppm	30 a 500ppm
pH	5,73	6 a 9,5
Condutividade	106µS/cm	Máx. 200µS/cm
Dureza	45mg/L	Máx. 500mg/L
Nitrito	1,93mg/L	1mg/L
Amônia	0,29mg/L	Máx. 1,5mg/L

A água analisada não está dentro dos padrões estabelecidos e permitidos pela Portaria MS N.º518/2014. Devido a esses resultados, deverá ser feito um acompanhamento com testes, para monitorar a qualidade da água, já que diversas pessoas a consomem diariamente. A água da amostra está fora dos padrões para consumo, por algumas de suas propriedades físico-químicas estarem acima ou abaixo do permitido.

PALAVRAS-CHAVE: água, poço, potável.

ÁREA: Química

PRODUÇÃO DE SABÃO PARA REUTILIZAÇÃO DE ÓLEOS A PARTIR DA FRITURA DE PEIXES

D. R. NASCIMENTO¹, M. S. da TRINDADE¹, J. N. S. FINAMOR², G. R. PEREIRA¹, W. BECK Jr.^{1*}

(1) Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Gaspar, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar

(2) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre

*e-mail: watson.beck@ifsc.edu.br

RESUMO

A preocupação quanto a questões ambientais vem crescendo a cada dia, o que aumenta a busca por finalidades mais adequadas quanto ao lixo produzido. Um exemplo é a produção caseira de sabão. Embora seja cada vez mais comum o uso de óleo usado de fritura no preparo de sabão caseiro, o óleo de fritura de peixe não é indicado para tal fim devido ao odor desagradável, sendo o mesmo normalmente descartado na rede de esgoto comum. Tal prática é a causa de muitos problemas ambientais. O trabalho aqui descrito buscou soluções para o aproveitamento correto deste óleo, usando-o na produção de sabão líquido. Três etapas foram seguidas: (i) eliminação do forte odor de peixe deixado no óleo após as frituras através de tratamento com água sanitária a quente seguido de filtração; (ii) produção do sabão através de reações de saponificação; (iii) ajuste do pH do sabão líquido para valores inferiores a 10. As reações de saponificação foram realizadas como segue: em um recipiente de plástico contendo uma solução aquosa de hidróxido de sódio foi adicionado uma mistura de óleo e etanol à quente (~80°C). A mistura foi homogeneizada com uma colher de madeira por 15 min até obtenção de um produto alaranjado translúcido. Até a obtenção de um procedimento de síntese reprodutível, diferentes parâmetros de síntese foram variados, como proporção entre os reagentes, ordem de adição de cada reagente e temperatura da reação. Após resfriamento do sabão, o mesmo foi submetido a testes de ajuste de pH, os quais utilizaram vinagre, ácido clorídrico e suco de limão. A análise das amostras mostrou que o melhor sabão foi obtido usando uma proporção óleo/NaOH de 5:1 v/m (volume/massa), ao qual foi adicionado suco de limão em uma proporção 1:5 v/v (suco/sabão) para obtenção de um produto com pH = 9. A partir dos resultados, conclui-se que (i) a água sanitária foi eficiente na desodorização do óleo; (ii) a proporção entre os reagentes e a ordem de adição de cada reagente têm influência sobre as características finais do produto. Cabe ressaltar que, além de desenvolver o conhecimento técnico dos estudantes, este trabalho tem possibilitado conscientizar parte da comunidade de Gaspar-SC quanto à importância do uso consciente e sustentável de recursos naturais e aos riscos do descarte irresponsável de resíduos. Ainda, o trabalho mostra a possibilidade de produzir um produto com valor agregado a partir de resíduos até então descartáveis.

PALAVRAS-CHAVE: saponificação, óleo, produção de sabão, odor de peixe

ÁREA: Química.

ANÁLISE SENSORIAL DE FRANGOS CRIADOS EM CONFINAMENTO E COLONIALMENTE.

M. L. da ROCHA, A. R. AMARO*, D. S. CARVALHO e C. G. A. LEDRA

*e-mail: amaroanarubia@gmail.com

RESUMO

Apesar de o Brasil ser um país relativamente novo em relação à produção de frangos para o consumo, na década de 70 já ocupava a 3ª posição mundial entre os produtores de aves para abate. Observando esse desenvolvimento na área avícola no país e uma crescente na venda e consumo de produtos cultivados organicamente, houve uma dúvida: há diferença sensorial entre as carnes de frango criadas de modo colonial e industrial? O objetivo da pesquisa foi evidenciar se há alterações sensoriais na carne do frango, em virtude dos métodos de criação, considerando o ambiente, a alimentação e os recursos utilizados no método industrial e colonial e ainda qualificar os sabores da carne de frango industrial e colonial em uma escala, através da análise sensorial aplicada em pessoas sem treinamento, para se obter um perfil sobre a opinião popular, e, por fim, analisar comentários sobre o sabor, aroma e textura da carne. A parte prática iniciou-se com a compra de 10 pintinhos que foram criados no modo colonial, e acompanhados a cada 15 dias durante aproximadamente 90 dias, após esse período, foi realizado o abate de 4 aves. Posteriormente ao abate das aves coloniais, foram comprados 4 frangos industriais para a realização da análise, na qual os frangos foram preparados nas mesmas condições, separadas para a amostragem e rotuladas com números de 3 algarismos. As amostras foram entregues junto a uma ficha contendo uma escala hedônica verbal. A análise se deu nas turmas do IFSC-Campus Gaspar nas turmas dos cursos de Química e Vestuário do 3º, 4º e 6º semestre. Os resultados obtidos a partir das fichas utilizadas na análise sensorial apontaram preferência pelas amostras de frango industrial, bem como as análises estatísticas apontam que há uma diferença significativa entre a carne dos frangos, cerca de 5% segundo a análise de variância (ANOVA). Este projeto abriu novos olhares sobre a indústria avícola brasileira. Desmistificando o uso de hormônios na carne do frango, que é ilícito no país. Os resultados obtidos durante a análise, levantou a hipótese de que os hábitos alimentares do público interferem nos resultados de pesquisa, ou seja, o perfil de consumo dos avaliadores pode ter afetado os resultados, visto que o comércio industrial possui um acesso facilitado. De acordo com os dados obtidos os objetivos da pesquisa foram supridos, visto que constatou-se diferenças sensoriais na carne de frangos criados em diferentes sistemas de criação.

PALAVRAS-CHAVE: frango, análise sensorial, educação alimentar.

ÁREA: Química.

COMPATIBILIDADE FÍSICA DE MISTURAS ENTRE HERBICIDAS

R. S. SILVA¹, L. A. AVILA² e J. A. NOLDIN^{3*}

(1) UFPel, PPGFs, Pelotas

(2) UFPel, PPGFs, Pelotas

(3) EPAGRI/SC, Itajaí

*e-mail: souzasilvarenan@hotmail.com

RESUMO

A toxicidade às culturas e redução no desempenho dos produtos em consequência da aplicação de misturas de diferentes herbicidas pode estar associada à incompatibilidade física dessas misturas. O menor efeito das misturas de agroquímicos pode ser resultado de qualquer incompatibilidade física entre os produtos, sendo esta usualmente causada pela formulação e as interações da mesma, resultando em formação de precipitados, separação de fase, além da complexação. O objetivo desse trabalho foi mensurar, através de estatística descritiva, a compatibilidade de herbicidas aplicados em mistura pelo produtor rural, que mesmo se tratando de uma prática ilegal no Brasil, é comumente realizada. O experimento foi conduzido no Depósito de Agrotóxicos da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI/SC) durante o mês de setembro de 2016. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente ao acaso, totalizando nove tratamentos formados pela mistura de nove herbicidas (imazapic + imazapyr, bentazon, saflufenacil, penoxsulam, 2,4-D, bispyribac sodium, metsulfuron methyl e propanil) e seus respectivos adjuvantes com um herbicida (quizalofop) nas suas respectivas doses de registro, com quatro repetições. Para o preparo da calda foram utilizados béqueres de 500 mL, simulando o volume da calda e a vazão de 150 L ha⁻¹. As misturas foram realizadas na seguinte ordem: água + adjuvante + herbicidas. O pH foi medido anteriormente à mistura através de um papel indicador de pH. Foi utilizada água destilada no preparo das caldas com pH igual a 5,0. As avaliações das misturas nos béqueres foram realizadas nos seguintes intervalos: separação imediata após a mistura (0) e 1, 5, 10, 20 e 30 minutos depois, onde observou-se se houve ocorrência de precipitação, floculação ou se as misturas eram homogêneas. Assim, foram atribuídas notas em escala de 1 a 5, onde o 1 representava a separação imediata dos compostos e 5, a estabilidade perfeita. Com relação aos resultados, quase todos os tratamentos apresentaram presença de grumos até 30 minutos de observação no fundo dos béqueres, com exceção da mistura de quizalofop + penoxsulam e quizalofop + 2,4-D.

PALAVRAS-CHAVE: herbicidas, mistura, compatibilidade

ÁREA: química.

ANÁLISE DA ÁGUA DE TRUTICULTURA

B. S. MENDES¹ e M. J. PEDROSO^{1*}

(1) *Instituto Federal de Santa Catarina, CTI Química, Gaspar*
*e-mail: mariajuliapedroso@gmail.com

RESUMO

Em todos os tipos de aquicultura, a análise da qualidade da água é de extrema importância, pois define a qualidade da água e do peixe para o consumo. A criação da truta arco-íris vem crescendo no Brasil, e os parâmetros físico-químicos da água em que esta se encontra são importantes para a determinação da qualidade das águas da piscicultura, assim como a qualidade do peixe servido. A coleta da água ocorreu na manhã do dia 3 de fevereiro de 2016 em uma área de truticultura; as análises foram realizadas no decorrer deste dia. Todos os testes – dureza, pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, alcalinidade, determinação de nitrito e amônia - ocorreram em triplicata nos laboratórios de química orgânica e inorgânica do IFSC – Câmpus Gaspar. Os testes que obtiveram resultados dentro dos parâmetros foram: Nitrito (0,72 mg/L), alcalinidade (208,132 mg/L), condutividade elétrica (43,88 μ S/cm) e pH (7,803). Os demais, amônia (0,31 mg/L), dureza (0 mg/L) e oxigênio dissolvido (4,8 mg/L), não estavam dentro dos parâmetros estabelecidos. Percebe-se que a maioria dos resultados obtidos se encontram dentro dos parâmetros estabelecidos. Ressalta-se que a amostragem foi realizada em um só dia e em uma parte específica que não armazenava as trutas, dessa forma, não há total confiabilidade nos resultados obtidos. A concentração de amônia encontrada foi menor que a estabelecida, porém é importante salientar que a amônia só causa prejuízos quando acima de 2 mg/L. Propõe-se a realização de testes periódicos para maior confiabilidade e monitoramento.

PALAVRAS-CHAVE: Água, truticultura, análise.

ÁREA: Química.

ANÁLISE DE SÓDIO NOS RÓTULOS DE MACARRÃO INSTANTÂNEO

A. C. GONÇALVES¹, R. E. H.M. B. OSÓRIO² e L. M. SOLFO^{3*}

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico Integrado em Química, Gaspar

*(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico Integrado em Saneamento, Florianópolis
Instituição, Curso, Cidade*

*e-mail: anaclaudiagoncalvs@gmail.com

RESUMO

O sódio é um componente químico vital para o organismo humano, mas os níveis processados pelo nosso organismo estão bem abaixo do que a indústria alimentícia oferece em seus produtos manufacturados, podendo acarretar problemas à saúde dos consumidores. A pesquisa focou na utilização do sódio nos alimentos e sua real necessidade para nossa sobrevivência, uma vez que é comum escutarmos que o sódio faz mal. Diante disso, surge a questão, o sódio é bom ou mau? Com o intuito de focar e aprofundar o tema, escolheu-se analisar a quantidade de sódio no macarrão tipo instantâneo, pois este encontra-se na lista dos alimentos que preocupam a ANVISA pelo alto índice de sódio que contém, além de ser um produto bastante consumido entre os estudantes. O objetivo da pesquisa foi verificar as possíveis diferenças e variações dos valores da quantidade de sódio anotados pelos fabricantes nos rótulos e tabelas de informações nutricionais de macarrão tipo instantâneo e suas consequências do consumo para a saúde. Para isso, utilizou-se da seguinte metodologia: 1) pesquisa bibliográfica sobre o histórico, conceito, classificação, propriedades e utilidades do sódio assim como as consequências do uso deste como alimento; 2) análise dos rótulos de macarrão instantâneo, em que foram analisados 79 amostras do produto macarrão tipo instantâneo de marcas e sabores variados, coletadas nos maiores mercados da região de Gaspar-SC. Foram analisadas as variações dos valores de sódio anotados pelos fabricantes nos rótulos e as tabelas nutricionais do macarrão, com base em pesquisas bibliográficas de autores renomados e órgãos governamentais, como a ANVISA e a Organização Mundial da Saúde (OMS). Os resultados mostraram que os produtos por si só não ultrapassam os limites de sódio recomendados pela ANVISA e OMS, porém, em alguns casos, é importante destacar que não se pode consumir outros produtos além do macarrão instantâneo para não se ultrapassar as dosagens diárias recomendadas desta substância, o que é praticamente impossível, uma vez que o sódio está presente em praticamente todos os alimentos que ingerimos.

PALAVRAS-CHAVE: macarrão instantâneo, sódio, saúde.

ÁREA: QUÍMICA

ANÁLISE QUÍMICA DA ÁGUA DO BEBEDOURO DE UM TERMINAL URBANO DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU/SC

A. N. POSTAI¹, G. K. ISENSEE^{1*} e M. WATANABE²

(1) Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Gaspar, Curso técnico integrado em química, Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Gaspar, Professor-orientador, Gaspar

*e-mail: greicy.kisensee@gmail.com

RESUMO

Podemos considerar como água potável, ou seja, própria para o consumo humano, aquela que possui os parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos satisfazendo o padrão de potabilidade determinado pela portaria do Ministério da Saúde. A análise físico química da água é relevante, pois caso não seja potável pode comprometer a saúde e a qualidade de vida das pessoas que a consomem. Por esse motivo foi escolhido um bebedouro em terminal urbano do município de Blumenau/SC para realizar a coleta uma vez que é um local que circulam muitas pessoas por dia e julga-se que bebem água. Além disso, a pesquisa também buscou apropriar-se de técnicas laboratoriais voltadas para a análise de água. A coleta foi realizada com uma garrafa PET e antes de coletar a água, que foi utilizada para as análises, foi deixado sair água do bebedouro por mais ou menos dois minutos e foi lavada a garrafa três vezes para fins de tentar eliminar interferentes. Realizou-se análises de bancada em triplicata e com equipamentos eletrônicos com o intuito de obter resultados de alcalinidade, cloro residual, condutividade, dureza e pH. Um dos valores referente a titulação da amostra na alcalinidade foi desconsiderado, pois o classificamos como um erro crasso. A média dos resultados obtidos foram comparados com a PORTARIA MINISTÉRIO DA SAÚDE 518, DE 25/03/2004 e outras fontes. Os resultados da pesquisa são considerados preliminares, pois foram feitos com somente uma amostra. As análises mostraram que a água é considerada própria para o consumo humano, pois os resultados estavam dentro dos parâmetros estabelecidos. Vale lembrar que esses resultados e considerações são válidas para o dia 03/02/2016 às 09h45 e para que os resultados tenham confiabilidade e cheguem mais próximo da realidade é necessário fazer análises periódicas e mais complexas.

PALAVRAS-CHAVE: análise de água, água potável, bebedouro

ÁREA: QUÍMICA

RISCO DE CONTAMINAÇÃO POR *SALMONELLA* EM MAIONESE E HAMBÚRGUER CASEIROS DE LANCHES MANIPULADOS EM LANCHONETES DO BAIRRO BELA VISTA, GASP/SC

A. R. MORAES*, V. H. MIRANDA, W. G. OTTO, A. B. DELWING e K. R. S. SANTOS

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina,
Curso Técnico integrado em Química, Gaspar
allanrmoraes@gmail.com

RESUMO

O principal transmissor da bactéria *Salmonella* é o ovo cru, ingrediente usado no preparo de maionese caseiras em lanchonetes, padarias e restaurantes. Estes estabelecimentos são frequentados por muitas pessoas diariamente, e é provável que não haja fiscalização rigorosa por parte das autoridades, no preparo e armazenamento das maionese. Por conta disso, acreditamos que possa haver risco de contaminação através da bactéria *Salmonella* neste alimento. Se esta hipótese for confirmada, os estabelecimentos que estão com maionese contaminada podem favorecer a ocorrência de surtos em nossa região e, conseqüentemente levar pessoas a estados diarreicos graves e até a morte. Outro alimento manipulado nas lanchonetes é a carne utilizada como “hambúrguer”, que também pode apresentar risco de contaminação por *Salmonella* ou outros agentes patogênicos, se não forem tomados os devidos cuidados de higiene durante o preparo. Além disso, uma vez que ocorra um surto, estes estabelecimentos podem perder boa parte de seus clientes, pois as pessoas ficarão com receio de consumir esses alimentos. Para realização da pesquisa se procedeu a uma análise microbiológica de lanches: X-salada, comercializados em três lanchonetes no Bairro Bela Vista, Gaspar (SC), totalizando 9 amostras analisadas através de um procedimento determinado pelos Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água (MAPA, 2003) adaptado. Ao final dos experimentos, não obtivemos resultado positivo para presença de *Salmonella*. No entanto, 100% das amostras analisadas apresentaram resultados positivos para *Burkholderia pseudomallei*, e a confiabilidade da eficácia das provas bioquímicas foi de 100% para todas as amostras. Concluí-se que além da *Salmonella* é preciso estar atento a outras bactérias potencialmente nocivas à saúde humana que podem surgir nos estabelecimentos, provavelmente relacionada à más condições higiênico-sanitárias, considerando que, a região de Gaspar apresenta condições climáticas favoráveis para a ocorrência desta bactéria. Destaca-se a importância das lanchonetes adotarem boas práticas de manuseio de alimentos para evitar os riscos de contaminação por *Burkholderia pseudomallei*.

PALAVRAS-CHAVE: *Salmonella*, *Burkholderia pseudomallei*, surto, alimentos.

ÁREA: CIÊNCIAS NATURAIS

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE POLPAS CONGELADAS COMERCIALIZADAS EM UM ESTABELECIMENTO DO MUNICÍPIO DE GASPAR

A. P. LEDRA^{1*}, G. C. MENEGHINI¹ e K. R. dos SANTOS¹

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso técnico em química Integrado ao ensino médio,
Gaspar:

*e-mail: aninhaledra1@gmail.com

RESUMO

O suco comercializado em polpa congelada é um produto amplamente consumido no mercado nacional. Atualmente o Brasil é o maior produtor mundial de frutas *in natura*, porém, por serem perecíveis, grande parte dessas frutas sofrem deterioração em poucos dias, tendo uma comercialização dificultada. Especialmente quando o destinatário é distante. No processo de manuseio das polpas pode haver contaminação por diversos motivos que podem estar relacionados a produção e transporte. Uma contaminação fecal, por exemplo, pode acarretar sérios problemas de saúde. Com o objetivo de avaliar a qualidade microbiológica de polpas congeladas comercializadas no município de Gaspar(SC), foram escolhidos 2 sabores: acerola e abacaxi, a serem analisados pela técnica do NMP (número mais provável) para coliformes termotolerantes. Foram coletados 6 pacotes de polpas, sendo 9 amostras por pacote de polpa de um único estabelecimento de serviço de alimentação do município de Gaspar (SC). A Anvisa estabelece como tolerância para coliformes termotolerantes em polpas de frutas congeladas submetidas a tratamento térmico, ou não, o valor de $10^2/g$, segundo a resolução RDC n.12, de 02 de janeiro de 2001. Dentre as amostras de polpas de frutas analisadas nenhuma apresentou contaminação (que pode ser detectada através da visualização de bolhas de gás no tubo de durhan que ocorre devido a fermentação láctica). O fato de não ter sido observado o crescimento de bactérias pode estar relacionado à acidez da polpa, tendo em vista que os sabores escolhidos têm elevada acidez, apresentando pH menor do que 5. Para futuras pesquisas, seria importante analisar o suco preparado com a polpa, já que o manuseamento e equipamentos utilizados no estabelecimento, podem gerar contaminações.

PALAVRAS-CHAVE: polpas congeladas, coliformes termotolerantes, contaminação.

ÁREA: CIÊNCIAS NATURAIS.

A IMPORTÂNCIA DA RECICLAGEM DE CHAPAS RADIOGRÁFICAS

A. N. POSTAI^{1*}, V. F. WOLLECK¹ e M. WATANABE²

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Técnico integrado em química, Campos Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Campos Gaspar

*e-mail: arielpostai123@gmail.com

RESUMO

Contextualização:

Hoje encontramos metais em todos os lugares, desde jóias até computadores, e já existem métodos de reciclagem disponíveis na literatura científica desses materiais após seu uso. Placas radiográficas possuem uma grande quantidade de prata e quando descartadas incorretamente podem causar diversos problemas ambientais causando a desnaturação de proteínas e enzimas nos organismos aquáticos e terrestres. Além disso, se ligam às paredes celulares dificultando a passagem de nutrientes. A prata também está relacionada ao desequilíbrio iônico e osmorregulatório afetando crustáceos e peixes de água doce. O acúmulo de prata consequente da cadeia alimentar faz com que as concentrações desse metal pesado em humanos seja considerável, o que é um problema devido à incapacidade do corpo humano em metabolizar tal substância. Este trabalho propõe a utilização de um método de recuperação viável da prata presente na composição das chapas radiográficas, buscando assim minimizar impactos ambientais decorrentes do descarte impróprio desse metal na natureza. Foram utilizadas chapas radiográficas recolhidas de hospitais da região e o processo de extração da prata foi realizado com dois métodos, um deles com solução de hidróxido de sódio e o outro com solução de hipoclorito de sódio. Em ambos os métodos as chapas eram mergulhadas nas respectivas soluções para a formação e a extração do óxido de prata. O óxido foi aquecido até 250°C para promover sua decomposição térmica. Os experimentos foram realizados nos laboratórios do Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Gaspar. Os resultados mostraram que o hidróxido de sódio é mais eficiente que o hipoclorito de sódio na extração da prata pois o segundo leva à formação de cloreto de prata que se decompõe em uma temperatura superior que o óxido de prata, aumentando o gasto energético. Como conclusão, observa-se que, embora o método seja eficaz na recuperação da prata das chapas radiográficas, o mesmo não se mostra economicamente viável em pequena escala.

PALAVRAS-CHAVE: reciclagem, prata, placas radiográficas

ÁREA: CIÊNCIAS NATURAIS

CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DAS MULHERES DO CÂMPUS GASPAR EM RELAÇÃO AO CÂNCER DE MAMA

A. OLINEK¹, A. B. DELWING², C. RAULINO¹, I. C. DOS S. LOZANO^{1*} e K. R. S. SANTOS^{2*}

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Química, Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Gaspar

*e-mail: isadoralozano@gmail.com

RESUMO

O câncer de mama é a doença que mais mata mulheres no Brasil e no mundo. Seu diagnóstico precoce está ligado, sem nenhuma dúvida, ao acesso à informação pelas mulheres. O rastreamento dessa doença deve se basear na conscientização sobre a realização do autoexame da glândula mamária, do exame clínico e do exame da mamografia (REGIS & SIMÕES 2005; MARINHO et al. 2003). Para atingirmos nossos objetivos, fizemos uma entrevista estruturada, utilizando um questionário como método investigativo, o qual foi baseado no método CAP – Conhecimento, Atitude e Prática (MARINHO et al., 2003). Após o desenvolvimento e realização da entrevista, os dados foram tabulados. A aplicação do questionário ocorreu entre abril e agosto de 2014 e 56 mulheres (num universo de 58) foram entrevistadas, representando 96,5%. Das 56 mulheres entrevistadas: 48,2% tinham entre 31 e 50 anos; 44,6% tinham pós-graduação; 91,1% trabalhavam fora de casa; 83,9% trabalhavam na área da educação; 42,9% eram solteiras; 39,3% ganhavam entre 5 a 9 salários-mínimos; 55,4% tinham de 2 a 4 dependentes familiares e 53,6% nunca tiveram gestações. A genética é apontada como a principal causa do câncer (50%); 71,4% acreditam que houve aumento no número de casos de câncer nos últimos anos; 19,6% têm antecedente familiar para câncer de mama, sendo 17,9% casos de segundo grau de parentesco; 94,6% afirmaram ter conhecimento sobre o autoexame das mamas (AEM). Centro de saúde ou médico é apontado como a principal fonte de conhecimento sobre o autoexame das mamas das entrevistadas (63,6%) e 62,5% delas realizam o autoexame, pois o consideram como importante medida preventiva. 73,2% afirmaram realizar o AEM; 57,1% consideram sua prática do AEM adequada e 14,3% afirmam que a principal causa para a não realização do autoexame é o esquecimento. De modo geral, podemos concluir que as mulheres entrevistadas têm conhecimento e atitude boa, e prática regular. Recomendamos melhorar a prática do autoexame das mamas e realizar ações educativas relacionadas a prevenção do câncer de mama como forma de melhorar o acesso à informações importantes para saúde da mulher.

PALAVRAS-CHAVE: autoexame da mama, entrevista, prevenção

ÁREA: CIÊNCIAS NATURAIS

PRESENÇA DE CORES ULTRA-VIOLETA EM AVES BRASILEIRAS E SUA FUNCIONALIDADE

P. R. SILVA^{1*}, C. de MELO²

(1) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Catarinense, Núcleo de Estudos Ambientais, Blumenau - SC

(2) Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia; Pós-graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais, Uberlândia - MG

*e-mail: pericles.silva@blumenau.ifc.edu.br

RESUMO

Atualmente, sabe-se que a visão do UV ocorre em vários taxa de vertebrados como peixes, répteis e mamíferos. As aves são sensíveis aos comprimentos de ondas UV, a princípio, porque seu meio ocular (principalmente córnea e cristalino) são transparentes ao UV. A plumagem das aves possui cores importantes para comunicação intra e interespecífica. As informações contidas nestas cores podem ser decisivas para seleção sexual, relação predador/presa ou indicar a qualidade nutricional dos indivíduos, entre outros aspectos. O conhecimento sobre a funcionalidade das cores da plumagem das aves brasileiras é praticamente inexistente. Os estudos se concentram em áreas temperadas. O Brasil tem potencial de pesquisa vasto nesta área, devido à sua riqueza de espécies. No presente estudo, pretendeu-se verificar a existência de espécies de aves com dimorfismo críptico (possuem reflectância significativamente distintas de UV entre machos e fêmeas) em duas áreas do cerrado de Uberlândia. Para tal foram realizadas combinações metodológicas que envolveram atividades em campo e laboratório. As capturas das aves foram realizadas com redes de neblina em ambientes florestais e campestres entre novembro de 2007 e junho de 2008. Os indivíduos tiveram três penas coletadas, às quais a coloração foi avaliada com técnicas de espectrofotometria em junho de 2008. Os valores de reflectâncias espectrais de cada indivíduo de uma espécie foram agrupados para se obter a média de reflectância contida entre 340-380nm. Adotou-se o nível crítico de reflectância mínima de 5% para considerar a ocorrência significativa do fenômeno UV. Considerou-se, ainda, a diferença de reflectância de UV de 5% entre machos e fêmeas para ocorrência de dimorfismo críptico. Foram analisadas penas de seis espécies de aves: *Columbina talpacoti* (coberteira infra caudal), *Galbula ruficauda* (peito), *Antilophia galeata* (píleo), *Eucometis penicillata* (coberteira infra caudal), *Tangara cayana* (coberteira infra caudal) e *Coryphospingus cucullatus* (coberteira infra caudal). Os resultados indicaram que pelo menos duas espécies (*C. talpacoti* e *E. penicillata*) possuem penas com coloração UV, porém não foi possível evidenciar o dimorfismo críptico quanto a reflectância de UV. A inexistência de dimorfismo críptico nas áreas analisadas em *C. talpacoti* e *E. penicillata* indica que as reflectâncias de UV são insuficientes para serem utilizadas como critério de seleção sexual. Elas fazem parte da coloração da plumagem dessas espécies, porém com função ainda desconhecida. Junto a isso, não se descarta a possibilidade das outras espécies analisadas terem a coloração UV em penas de outras regiões do corpo não analisadas por esse estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Ultra-violeta, avifauna, ecologia.

ÁREA: CIÊNCIAS NATURAIS

QUINTAIS, SAÚDE E CIDADANIA: A AGRICULTURA URBANA NO BAIRRO BELA VISTA GASPAR/SC.

J.Ê. da SILVA¹, K.R.S. SANTOS², A.B. DELWING³, S. VARGAS⁴, R.R. RAUTENBERG e R.O. DIAS^{6*}

(1) IFSC, Vestuário, Gaspar

(2) Instituição, Gaspar

(3) IFSC, Gaspar

(4) IFSC, Gaspar

(5) IFSC, Gaspar

(6) IFSC, Química, Gaspar

*e-mail: rafel00126@gmail.com

RESUMO

A agricultura urbana e periurbana caracteriza-se como um conjunto de ações que se desenvolvem cada vez mais e toma seu espaço também na pesquisa. Visto que a população do Bairro Bela Vista localizado no município de Gaspar/SC apresenta uma preocupação com seus terrenos domiciliares e devido a não existência de trabalhos relacionadas na área, a presente pesquisa objetivou compreender a importância da prática de agricultura focando na lógica de ocupação dos terrenos domiciliares no bairro Bela Vista, Gaspar/SC. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e juntamente com um levantamento da realidade do bairro através de uma amostragem aleatória simples e coleta botânica, observando-se ainda as experiências municipais já existentes. Foram sistematizadas as informações referentes a 118 questionários semiestruturados aplicados. Como resultados, percebe-se que a agricultura urbana caracteriza-se atualmente como um movimento mundial de reinvenção do modo de ser no espaço urbano, e que tais práticas apresentam-se em expansão. Em relação ao bairro do município de Gaspar estudado, grande parte dos entrevistados tem fatores de relevância atrelados a atividades de cultivos residenciais: procura do alívio do stress, motivação a partir da garantia da qualidade dos alimentos que consome, maior interação com vizinhos, bem como o repensar do estilo de vida neste espaço, apontando para um viver mais sustentável. Dos entrevistados, 90% realizam cultivos em suas residências. Tais espaços foram denominados de 'hortas', 'jardins' ou 'quintais' por 71% dos entrevistados. Embora 37% dos entrevistados tenha associado as práticas de plantios caseiros à preocupação com o consumo de agrotóxicos, não houve associação entre tal consumo e a ingestão de alimentos transgênicos, o que sugere um campo profícuo para oficinas, debates e esclarecimentos a este respeito.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento Urbano, Sustentabilidade, Hortas Urbanas.

ÁREA: CIÊNCIAS NATURAIS.

ALGAS VERDES (CHLOROPHYCEAE) DE PESQUEIROS DA REGIÃO DE GASPAR.

T. L. ISENSEE ^{1*}, G. R. PEREIRA ² e K. R. S. SANTOS ²

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Química, Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Professor-orientador, Gaspar

*e-mail: thaina.isensee@gmail.com

RESUMO

As algas verdes (Chlorophyceae) são seres microscópicos fotossintetizantes uni ou pluricelulares. Podem ser caracterizadas pela morfologia de suas células, tamanho, organização uni ou pluricelular e aspectos do plasto. Cerca de 350 gêneros e 2.500 espécies, sobretudo, microscópicas e de água doce, compõem esta classe. Na região de Gaspar a piscicultura possui amplo comércio em propriedades pesqueiras e fatores químicos, físicos, climáticos e microbiológicos influenciam na produção dos peixes a serem comercializados. A água destes tanques de cultivo são ambientes adequados para o desenvolvimento de diversas espécies de microalgas, base da cadeia alimentar aquática. O objetivo do presente trabalho foi realizar a análise qualitativa de algas verdes em sete tanques escavados de piscicultura de água doce, distribuídos em duas propriedades do município de Gaspar. A coleta das amostras de água ocorreu nos meses de abril, maio, junho, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro de 2015, totalizando 52 amostras, também foram obtidos dados físico-químicos da água: pH, condutividade elétrica, temperatura e transparência (disco de Secchi). As coletas foram realizadas com arraste de rede de plâncton na subsuperfície dos pesqueiros, sendo analisadas para identificação amostras vivas e fixadas com formol 4%, utilizando microscópio óptico com captura de imagens e bibliografia especializada. No período de estudo os pesqueiros apresentaram variação de pH (fix) de 5 a 8, desaparecimento de disco de Secchi de 5 a 80 centímetros, temperatura da água de 21 a 34°C e condutividade elétrica de 60,08 a 1428,0 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$. No total foram identificados 24 táxons, sendo os gêneros *Pediastrum* (100%), *Desmodesmus* (92,3%), *Oocystis* (67,31%) os mais frequentes, seguidos por *Monoraphidium* (65,38%) e *Scenedesmus* (57,7%). Os táxons menos frequentes (raros) foram *Golenkiniopsis* (3,85%), *Slelenastrum* (5,77%), *Eudorina* (7,69%), seguidos de *Golenkinia* (13,46%), *Micractinium* e *Treubarina* (ambos 17,30% F.O.). O presente estudo taxonômico de algas verdes de pesqueiros é inédito para a região de Gaspar e o mesmo contribui para o melhor conhecimento e manejo destes sistemas.

PALAVRAS-CHAVE: Taxonomia, algas verdes, piscicultura.

ÁREA: CIÊNCIAS NATURAIS

AVALIAÇÃO DA ECOTOXICIDADE DE COMPOSTOS EMERGENTES ASSOCIADA À PRESENÇA DE CIANOBACTÉRIAS

A.L.T. da ROSA^{1*}, J. GONÇALVES², P.A.G de BARROS³ e M.A. SCHRAMM⁴

(1) IFSC, Técnico em Química, Gaspar

(2) IFSC, Técnico em Química, Gaspar

(3) ESTSP, Porto

(4) IFSC, Gaspar

*e-mail: amabili.luiza@gmail.com

RESUMO

Os testes de toxicidade constituem-se em importantes ferramentas para avaliação da sensibilidade de organismos a fatores ambientais desfavoráveis como efluentes tóxicos, poluentes físicos, químicos e medicamentos. As cianobactérias são um grupo de organismos comuns em águas ricas em nutrientes, que podem produzir toxinas que afetam negativamente outros organismos presentes no ecossistema e humanos. As pessoas são expostas às cianobactérias através da água de consumo ou de recreio. A toxicidade das cianobactérias é uma temática atual e de grande importância uma vez que coloca em causa a saúde humana e ambiental. Já compostos emergentes, são produtos potencialmente tóxicos, que tem gerado cada vez mais preocupações devido à falta de informações a respeito de seus efeitos e o aumento considerável de sua produção com o passar dos anos. Esses compostos incluem medicamentos, como o antidepressivo Escitalopram, um inibidor de recaptção da serotonina com toxicidade pouco avaliada. Com o objetivo de avaliar os efeitos tóxicos do antidepressivo Escitalopram associado à cianobactéria *Microcystis aeruginosa*, foi realizado um teste crônico com *Daphnia magna* de acordo com a norma 211 da OECD (1998). O teste com *Daphnia magna* mostrou que tanto o fármaco Escitalopram, quanto as células vivas da cianobactéria *Microcystis aeruginosa*, apresentaram toxicidade referente à reprodução do microcrustáceo, sendo que a associação das duas substâncias não demonstra aumento dessa toxicidade.

PALAVRAS-CHAVE: *Microcystis aeruginosa*, escitalopram, ecotoxicidade e organismos aquáticos.

ÁREA: CIÊNCIAS NATURAIS (TOXICOLOGIA)

INVESTIGAÇÃO DE PARASITOS CONTAMINANTES EM QUADRA DE AREIA NO MUNICÍPIO DE GASPAR – SC

J. E. de ALMEIDA¹ e M.A. ELIAS^{2*}

(1) IFSC - Instituto Federal de Santa Catarina / campus Gaspar. Curso Técnico Integrado em Química

(2) IFSC - Instituto Federal de Santa Catarina / campus Gaspar. Departamento de ensino pesquisa e extensão.

*e-mail: Marcelo.elias@ifsc.edu.br

RESUMO

O município de Gaspar, com aproximadamente 65 mil habitantes, necessita de áreas de lazer para a população aproveitar seu tempo livre. Com isso, o município disponibiliza de quadras de esportes, academias ao ar livre, ginásios de esportes, quadras de areia, pista de skate entre outros. Porém, como há um uso muito grande dessas, animais também habitam esses locais e com isso o risco de contrair doenças, principalmente parasitológicas. Com base neste contexto foram realizadas análises de areia da quadra de areia localizada no bairro Bela Vista, próximo ao campus do IFSC. Uma pesquisa realizada com cunho qualitativo e portanto foram utilizados métodos de Hoffman e Rugai, ambos modificados, que são métodos clássicos para a investigação de parasitos em areia. Os 5 pontos coletados para a análise foram determinados em método de ziguezague, que visa um melhor espaço amostral a ser analisado, aumentando a homogeneidade da amostra e com no máximo 10 cm de profundidade. Os materiais utilizados para as análises foram equipamentos de laboratório, béqueres, espátulas, água da torneira, funil simples, tubos de ensaio, centrífuga, lâminas e lamínulas, lugol como corante além de microscópio com lentes objetivas de 10x e 40x. Os resultados obtidos foram positivos para a presença de ovos dos parasitos *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* assim como larvas de Ancilostomídeos e *Strongiloides sp.* Com base nos resultados encontrados, visto que os parasitos presentes no local são contaminantes dos seres humanos, fica a importância de levar esses dados para os órgãos públicos competentes, para uma possível limpeza e fechamento do local para evitar a presença de animais errantes. Outro ponto importante é a popularização desse resultado com a comunidade que utiliza da quadra e por fim os métodos Hoffman e Rugai de mostraram eficazes para investigações e análises básicas de parasitos.

PALAVRAS-CHAVE: Parasitoses, parasitos em areia, doenças negligenciadas, saúde pública

ÁREA: CIÊNCIAS NATURAIS (PARASITOLOGIA)

INVESTIGAÇÃO DA SAÚDE PARASITOLÓGICA EM PEIXES DA REGIÃO DE GASPAR - SC.

M.A. ELIAS, G.R PEREIRA e R.O. DIAS^{1*}

(1) IFSC, Técnico Integrado em Química, Gaspar

*e-mail: rafael00126@gmail.com

RESUMO

A piscicultura é um ramo da aquicultura que se refere as atividades de cultivo de peixes em cativeiro, principalmente de água doce. Há milhares de anos essa atividade é desenvolvida pela humanidade como forma de sobrevivência ou como atividade econômica. Neste contexto, o Brasil se insere como um dos países com enorme potencial para a piscicultura e a aquicultura, possuindo cerca de 6,5 milhões de hectares de reservatórios com potencial para produzir 700.000 toneladas de peixes anualmente, além de possuir um vasto território e condições climáticas favoráveis para o cultivo de peixes. Países tropicais sofrem proporcionalmente as maiores perdas na aquicultura devido ao rápido surgimento de doenças causados por parasitos, quando em situações sanitárias precárias. Segundo o órgão regulamentador da atividade de piscicultura na região de Gaspar, tal atividade é crescente, porém não existem estudos na região sobre a saúde parasitária dos peixes em, especial os criados em pesqueiros. Desta forma o levantamento ictioparasitológico da região dos pesqueiros da região de Gaspar, por amostragem, é uma atividade inovadora e necessária. A pesquisa, está em andamento e objetiva investigar a fauna ictioparasitológica dos peixes na região de Gaspar SC, identificando e quantificando os endoparasitos e os ectoparasitos presentes nos peixes. Também se avaliará os parâmetros da água de lagoas de cultivo.

PALAVRAS-CHAVE: Aquicultura, Piscicultura e Parasitologia.

ÁREA: CIÊNCIAS NATURAIS

COTAS RACIAIS ENTRE FALAS E SILENCIOS

A. Neves*, A. Muller e R. W. S. Pimenta

Instituto Federal de Santa Catarina, curso técnico integrado em química, Gaspar
*neves.amanda.09@gmail.com

RESUMO

Os dados do IBGE demonstram a existência de diversos tipos de desigualdades entre a população negra e demais grupos sociais. Podemos afirmar que essas desigualdades refletem a constituição de uma sociedade que foi, durante muito tempo, escravocrata, e perpetuou um cenário de discriminação e abismo social. A lei federal nº12.711, reserva, no mínimo, 50% das vagas de instituições federais de ensino superior e técnico para discentes de escola pública, que são preenchidas por sujeitos autodeclarados negros, pardos e indígenas. A proporção da reserva de cotas raciais varia de acordo com a presença destes indivíduos na população total da unidade da Federação em que fica a instituição (MEC, 2015). Desde antigamente as pessoas eram e ainda são classificadas por raça, julgando uma superior a outra apenas com base na cor, na cultura e não no que o indivíduo realmente tem em seu intelecto. Toda essa classificação de raça, inferiorizando os negros, criou uma certa barreira para estes, o que contribui para a desigualdade social. Acredita-se que a política afirmativa de cotas raciais é o meio mais adequado para o país atualmente para que, através da educação, a sociedade atual possa diminuir, ou até mesmo extinguir a desigualdade e proporcionar novas oportunidades a esse público. O presente projeto tem como objetivos compreender a percepção dos discentes do IFSC Câmpus Gaspar a respeito das cotas raciais, compreender historicamente as políticas afirmativas direcionadas aos negros, analisar a lei de cotas nº12.711 e o seu funcionamento e estudar como se constituiu um cenário social de exclusão e de desigualdade social para os negros. O presente trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa e de revisão bibliográfica. A proposta para operacionalizar a pesquisa baseou-se na realização de uma análise bibliográfica, além da realização de entrevistas e aplicação de questionários com uma amostra dos discentes da comunidade escolar do IFSC Câmpus Gaspar, no intuito de compreender a opinião deles quanto às cotas raciais da instituição. Com os resultados do questionário *on-line* concluímos que a maioria (51%) dos discentes afirma ser contra as cotas raciais, afirmando que a política é discriminatória, pois acreditam que a cor da pele não interfere na capacidade dos candidatos, em contrapartida outros discentes se posicionaram a favor das cotas, afirmando que a lei é uma medida social, com a finalidade de igualar as oportunidades entre negros e brancos. Acredita-se que a falta de informação quanto ao funcionamento do sistema de cotas, seus objetivos, a divisão de porcentagem e sua eficácia pode ter influenciado nas respostas dos discentes.

PALAVRAS-CHAVE: Desigualdade, preconceito, cotas, negros, política afirmativa, racismo

ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS.

A REPRESENTAÇÃO SOCIAL DO QUÍMICO PARA OS ESTUDANTES DO ÚLTIMO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE GASPAR/ SC

G. G. PADILHA*, J. G. GONÇALVES e G. C. A. CARVALHO

Instituto Federal de Santa Catarina, Técnico em Química Integrado, Gaspar

*e-mail: gilliandrapadilha@hotmail.com

RESUMO

Mediante a baixa oferta de pesquisas sobre a representatividade social do profissional de química, a seguinte pesquisa buscou verificar a representação social do químico por parte dos estudantes do último ano do ensino fundamental, segundo seus conhecimentos prévios, pois eles estão em processo de formação escolar e apresentam um amplo imaginário sobre o profissional da área da química. Como material de pesquisa, foram utilizados 46 questionários contendo 15 perguntas (descritivas e objetivas), que foram aplicados em duas escolas públicas do município de Gaspar. Nos resultados obtidos pôde-se perceber que a maioria das respostas revelaram um determinado esteriótipo sobre o profissional da química, como por exemplo, a referência a ser um cientista maluco, fabricante de bombas, com demais imagens deturpadas que já estão inseridas na sociedade. Porém, ao longo dos resultados, pudemos perceber que, apesar de haver um estereótipo, também há o entendimento de que esta profissão vai além dos laboratórios e que este profissional tem um vasto campo de atuação. Vemos que a maioria dos estudantes percebem que este profissional tem muita importância na sociedade atual, mas a falta de informação os leva a vincular o profissional desta área aos seus estereótipos, em geral, negativos e muitas vezes circulado desta forma pela mídia. Portanto, pode-se concluir que a hipótese inicial estava correta, já que a maioria dos estudantes tem uma visão estereotipada sobre o profissional da química, porém, também há uma mudança perceptiva deste imaginário, o que nos dá esperança de que, um dia, o profissional de química, em todos os seus campos de atuação, seja reconhecido pelo que é, e não por um estereótipo.

PALAVRAS-CHAVE: representação social, profissão, ensino médio.

ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS

A LACUNA BIOGRÁFICA DE JORGE AMADO: (RE)ESCRITAS DOCUMENTAIS

M. S. DREY¹

Universidade Federal de Santa Catarina, Mestrado em Literatura, Florianópolis

**e-mail: marinasikeira@hotmail.com*

RESUMO

Em 1941 Jorge Amado foi convidado pelo Partido Comunista a escrever uma biografia de Luís Carlos Prestes. O projeto objetivava endossar a campanha de anistia em prol do líder, preso em 1936. Devido a circunstância política instaurada no Brasil na época, o Estado Novo, o escritor baiano escolheu por autoexilar-se na Argentina (1941) e no Uruguai (1942) a fim de redigir a biografia em questão; já que era um intelectual de esquerda visado pelo Regime, o que dificultaria a produção do livro. Nos vizinhos latino-americanos, durante o período do exílio, Jorge Amado reuniu um montante considerável de documentos tanto de caráter investigativo, que recolheu para escrever a biografia, quanto de caráter pessoal, que dizem respeito à sua produção literária, bem como à contextualização desta produção. Ocorre que o autor deixou essa compilação com uma colega de militância antes de regressar ao Brasil, em 1942. A militante, Rosa, cuidou destes papéis, que foram armazenados em uma mala, até a sua morte. No final, bem fez o escritor baiano, pois quando regressou ao Brasil, foi preso em Porto Alegre. Ao longo da vida, Jorge Amado se negou a revelar informações a que teve acesso por ser militante comunista e isso repercutiu na sua biografia de vida, porque a partir do silêncio do autor e da ausência de materiais, os anos de 1941 e 1942 praticamente se restringiram a serem identificados como o período de tempo em que esteve na Argentina para escrever e publicar a biografia de Prestes. Isso muda quando uma professora da UFSC recebe como doação “a mala de Jorge Amado” pelas mãos da filha de Rosa, que recebeu o material como herança da mãe. Desde a chegada desses documentos, muitos movimentos estão sendo feitos. Dentre eles o que procurar sanar a lacuna biográfica de Jorge Amado em 1941 e 1942. É sobre esta nova narrativa biográfica que me proponho a discorrer nesta apresentação. A partir de análise documental e com a orientação de teóricos como Leonor Arfuch (2010), François Dosse (2009) e Pierre Bourdieu (2006) pretendo apresentar novas possibilidades de se contar a vida do mundialmente famoso escritor brasileiro no que toca ao período de tempo mencionado.

PALAVRAS-CHAVE: Jorge Amado, 1941-1942, narrativa biográfica.

ÁREA: Ciências Humanas

QUEREMOS OUVIR AS CRIANÇAS? A PARTICIPAÇÃO INFANTIL E SUA IMPORTÂNCIA NAS TOMADAS DE DECISÃO

VETTER, M.¹ e PATEIS, C. S.²

(1) *Instituto Federal Catarinense, Pedagogia, Blumenau*

(2) *Instituto Federal Catarinense, Pedagogia, Blumenau*

*e-mail: matheusvetter@yahoo.com.br

RESUMO

Este estudo busca contribuir para a discussão em torno da relevância da participação infantil na decisão de questões que diretamente lhes importam; a partir da análise do envolvimento das crianças em um projeto de viabilização e construção de um parque infantil no pátio da Igreja do Caminho – Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil situada no bairro Velha Central em Blumenau-SC. A partir de uma abordagem qualitativa recorreu-se à pesquisa bibliográfica para compor o embasamento teórico relativo ao tema, e à pesquisa de campo para a coleta de informações e dados através da observação participante. A ideia inicial de utilização do pátio da Igreja surgiu das próprias crianças frequentadoras, ao depararem-se com a necessidade de espaços adequados para suas brincadeiras. Aderindo ao propósito das crianças, os adultos então organizaram dois grupos com tarefas distintas: um primeiro, composto de adultos, ficou encarregado do trabalho manual de preparação do espaço físico destinado ao parque, executado por meio de mutirões que envolveram os pais das crianças e demais membros e não membros da paróquia; e um segundo grupo, que envolveu adultos e crianças no objetivo de arrecadar os fundos necessários à aquisição dos brinquedos para o parque. Esta etapa contou com o fabrico e venda de doces, cujos lucros foram empregados na compra de brindes, que por sua vez foram oferecidos como prêmio em rifas vendidas aos frequentadores da Igreja ao término de cada culto. Alcançado o montante necessário para a compra dos brinquedos, o passo seguinte consistiu na consulta às crianças para a escolha dos tipos de brinquedos a serem implantados no parque – ideia esta que visava colocá-las na condição de sujeitos centrais dessa tomada de decisão. Contudo, esse protagonismo conferido às crianças e as suas decisões não foram prontamente aceitas por todos os adultos envolvidos, que empenharam certa resistência à escolha feita pelas crianças – simplesmente os adultos achavam-se no direito de pensar e escolher como e em quais brinquedos as crianças gostariam de brincar. Ainda assim, prevaleceu a opção de conferir às crianças a prioridades nessas escolhas. Conclui-se que, a despeito da resistência dos adultos, é relevante sim ouvir e envolver as crianças nas tomadas de decisão, o que contribui para o desenvolvendo nelas da sensação de pertencimento e maior cuidado com o espaço que ajudaram a construir.

PALAVRAS-CHAVE: crianças, brincadeiras, parques, participação infantil

ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS

A química e a propaganda

P. M. De Souza¹, F. M. F. de Souza²

(1) IFSC, Técnicoem química, Gaspar

(2)IFSC, Técnicoem química, Gaspar

petterson.1998@hotmail.com e ffrancadesouza@gmail.com

RESUMO

Com intuito de compreender a diferença de interpretação sobre as propagandas que utilizavam de termos químicos foi realizada essa pesquisa. Como a propaganda usufruía de termos químicos para o convencimento? Era uma das questões propostas. Desta maneira, tratando sobre a química utilizada como fonte de argumentação pela indústria e publicidade, a partir do uso de termos técnicos, que costumam ser desconhecidos pelo público, palavras em outros idiomas, sugerindo uma maior seriedade no produto, uso de modelos e/ou figuras de grande representatividade pública. Usando um questionário como mecanismo de sonda, verificou-se o impacto dessas propagandas sobre diferentes grupos, um deles foi analisado considerando que julgaria as propagandas com o conhecimento do senso comum, o outro sendo ele composto por pessoas das fases finais do curso técnico em química do IFSC-Campus Gaspar, que se acreditava que teria melhor conhecimento sobre os termos de química. As respostas dos questionários foram muito coerentes com as expectativas. O grupo do curso de química demonstrou um olhar mais detalhado e questionou os parâmetros usados como argumento pelas propagandas. O outro grupo não conseguiu assimilar os questionamentos, o que confirma a já esperada falta de conhecimento sobre o assunto. Como conclusão do trabalho verificou-se que a química não era usada de forma sincera e direta nas propagandas, e sim demonstrou a intenção de convencimento do público e atitude incoerente com o consumidor que não esteja totalmente informado sobre o assunto.

PALAVRAS-CHAVE: Química, propaganda, questionario

ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS

UM OLHAR SOBRE O ABORTO POR MEIO DA PERCEPÇÃO DOS DISCENTES DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - CAMPUS CAMBORIÚ

DANIELE S. LIMA¹ LUANA L. FERREIRA² e TIAGO F. S. BOTELHO^{3*}

(1) Instituto Federal Catarinense - Campus Camboriú Professora, Camboriú

(2) Instituto Federal Catarinense - Campus Camboriú Controle Ambiental, Camboriú

(3) Instituto Federal Catarinense - Campus Camboriú Controle Ambiental, Camboriú

*tiagobotelho12@yahoo.com.br

RESUMO

O aborto figura-se como o quinto causador mundial de morte materna, o que faz com que essa problemática seja tema de interesse no ambiente escolar. Por isso, discutir tal questão faz-se necessária, posto que, é no contexto escolar que os sujeitos refletem sobre ações da sociedade. Assim, por ser considerado um problema de saúde pública, sua abordagem e sua discussão, no âmbito escolar, cooperam para a formação de cidadãos mais éticos e justos. A presente pesquisa parte de uma realidade escolar pública do litoral catarinense, pretendendo averiguar como essa discussão permeia a sala de aula. Essa pesquisa justifica-se por revelar conhecimento dos alunos acerca do tema, tentando contribuir para o fazer pedagógico. O artigo apresenta os resultados de uma pesquisa quantitativa, que traz o conhecimento dos discentes sobre o aborto. Realizada no primeiro semestre de dois mil e dezesseis, com os estudantes dos segundos anos do Ensino Técnico Integrado ao Médio, do Instituto Federal Catarinense - Campus Camboriú, a pesquisa abrangeu adolescentes de diferentes gêneros entre 14 e 18 anos, na totalidade de cento e setenta e dois estudantes. Por meio dos resultados obtidos, revelou-se o escasso domínio dos discentes referente à temática. Observa-se também que o saber dos alunos em relação aos riscos de uma interrupção da gravidez em clínicas clandestinas, perpassa uma questão de gênero. A educação pública tem também o compromisso de formar cidadãos capazes de mudar positivamente a sociedade. Dessa forma, a articulação do tema dentro desse contexto contribui para que o aborto deixe de ser um tabu, sendo imprescindível a introdução deste tema na escola.

PALAVRAS-CHAVE: aborto, realidade escolar, saber discente.

ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS.

Quintais, saúde e cidadania: (re) construindo espaços e saberes

G. B. FERREIRA¹, E. C. WOLLERT², A. B. DELWING^{3*}, G. R. PEREIRA⁴, C. G. A. LEDRA⁵, L. H. de S. GUILHERME⁶

(1)(2) IFSC, Química, Gaspar
(3)(4) (5) Equipe do projeto, IFSC, Gaspar
*e-mail: abdelwing@gmail.com

RESUMO

O projeto foi construído a partir dos resultados do projeto de pesquisa em agricultura urbana no Bairro Bela Vista, Gaspar, Santa Catarina, desenvolvido de julho de 2014 a agosto de 2015. A referida pesquisa fez um levantamento, com uma amostragem representativa de moradores do bairro localizado no entorno do Campus Gaspar do IFSC. O projeto contou com 121 entrevistas a moradores da comunidade em relação aos espaços verdes (quintais, hortas, jardins) de suas moradias. Os resultados apontaram que mais trabalhos voltados para a temática são esperados e que tais iniciativas podem ser promotoras da autoestima, qualidade de vida, bem-estar, auxiliando ainda nas relações interpessoais dos moradores. Assim, o projeto, que foi estruturado na forma de oficinas de extensão, desenvolveu atividades teórico-práticas relativas às temáticas das hortas caseiras e agricultura, buscando uma aproximação entre o IFSC e a comunidade, estabelecendo um canal de troca de saberes populares e científicos no que tange às temáticas agricultura urbana, cultivos em pequenos espaços, hortas caseiras e plantas comestíveis não convencionais. As propostas de oficinas foram construídas coletivamente, através de encontro inicial (planejamento participativo comunitário), seguindo-se das oficinas temáticas. Paralelamente às oficinas, estão sendo pensadas e implementadas, coletivamente, uma horta comunitária e uma casa de vegetação alternativa. Até o momento, 92,63% dos participantes das atividades estão satisfeitos com as oficinas e já surgiram sugestões para continuação e ampliação do projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Permacultura urbana, sustentabilidade, bem-estar.

ÁREA: EDUCAÇÃO

A INFLUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DA MÚSICA NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA DOS ESTUDANTES DO IFSC GASPAR.

A. C. VENOTTE¹, G. C. da SILVA², N. T. THEISS³, C. E. VITÓRIA DA SILVA⁴ e B. M. GALINDRO⁵

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Técnico em Química, Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Técnico em Vestuário, Gaspar

(3) Instituto Federal de Santa Catarina, Técnico em Química, Gaspar

(4) Docente do Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Gaspar

(5) Docente do Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Gaspar

e-mail: aricvenotte@gmail.com; cgabriele1999@gmail.com; nataliatheiss@gmail.com

RESUMO

A música tem sido utilizada como ferramenta de aprendizagem em diversas modalidades de ensino. No entanto, ainda há divergência quanto a sua eficácia e, nesse sentido, há diversos estudos na área que buscam esta resposta, porém apresentem resultados divergentes. Este trabalho teve o objetivo de verificar a taxa de acerto de questões de matemática antes e depois da utilização da música, colher a opinião dos alunos sobre a experiência de utilização da música no aprendizado e comparar os resultados deste estudo com trabalhos semelhantes encontrados na literatura. Para isso, foi aplicada uma aula a alunos do Ensino Médio, com o auxílio de um professor de matemática, sobre o tema Trigonometria, Ciclo Trigonométrico: Seno, Cosseno e Tangente, soma e subtração de arcos. A aula foi dividida em dois momentos: no primeiro momento o professor explicou o conteúdo da forma tradicional e aplicou uma atividade. No segundo momento foi aplicada uma paródia referente ao assunto e entregue uma nova atividade. Posteriormente, também foi aplicado um questionário com questões a respeito da utilização de música como ferramenta de aprendizagem. Os resultados apontam que em 3 das 4 questões a taxa de acertos no segundo momento, com o uso da paródia, foi maior do que no primeiro. Este aumento no segundo momento pode ter sido ocasionado pelo uso da paródia ou também pelo simples fato de os estudantes estarem revendo o conteúdo. Com os resultados foi possível constatar também que 77% dos alunos acreditam que o segundo momento da aula foi mais efetivo para seu aprendizado e que 95% acreditam que o uso de paródias ajuda a aprender um conteúdo. Eles acreditam que por conta do ritmo da música é mais divertido e fácil de memorizar a fórmula contida na paródia. Portanto, com este estudo foi possível concluir que a música pode interferir de forma positiva no processo de ensino e aprendizagem de matemática dos estudantes do IFSC Gaspar.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática, Música, Educação, Ensino.

ÁREA: EDUCAÇÃO.

A LITERATURA DO MARXISTA ITALIANO MARIO ALIGHIERO MANACORDA (1914-2013) NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: UM EXAME NOS ACERVOS DAS BIBLIOTECAS DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS – 2016

G. C. TRINDADE^{1*}, E. SABEL² e C. A. dos SANTOS³

(1) UFSC, Grupo de Estudos e Pesquisas em Antonio Gramsci – UFSC/CNPq, Blumenau

(2) UFSC, Licenciatura em Matemática, Blumenau

(3) UFSC, Licenciatura em Matemática, Blumenau

*gestine@ibest.com.br

RESUMO

Mario Alighiero Manacorda (1914-2013) é um dos mais importantes intelectuais marxistas italianos do século XX. Sua literatura filológica e hermenêutica no estudo da relação entre trabalho e educação está centrada nas obras de Karl Marx (1818-1883) e Antonio Gramsci (1891-1937). Para o pensador, o trabalho é a atividade vital do homem e o princípio educativo das sociedades industriais e maquinais (MANACORDA, 1989 [1983]). Em 1987, a Pós-Graduação em Educação, por meio do Programa da UFSCar, trouxe Manacorda ao Brasil. A iniciativa desencadeou a tradução e publicação para a língua portuguesa de algumas de suas obras, a saber: “História da Educação: da Antiguidade aos nossos dias” (1989 [1983]); “O princípio educativo em Gramsci: americanismo e conformismo” (1990 [1970]); “Marx e a pedagogia moderna” (1991 [1986]); e “Karl Marx e a liberdade” (2012). Soma-se, ainda, dois textos no âmbito editorial: “Humanismo de Marx e industrialismo de Gramsci” (1991 [1987]) e “Reflexões sobre história e educação: o século XX e as perspectivas para o futuro” (2009 [2006]). O objetivo geral da pesquisa é, portanto, inventariar os livros de Manacorda nos acervos das bibliotecas das universidades públicas federais brasileiras para fins de dimensionar, tanto o investimento público nesta tradição cultural como a sua difusão no âmbito das instituições de ensino superior. Os sítios eletrônicos das bibliotecas e o contato por e-mail com as coordenações das Editoras responsáveis pelas publicações, foram as fontes utilizadas na pesquisa. O estudo não apenas quantifica a literatura de Manacorda no Brasil, mas também, permite o debate de um dos preceitos fundantes do marxismo em matéria de educação, isto é, a organização e difusão de um projeto educacional orgânico e sistemático dos intelectuais e das instituições de elaboração da vida cultural (GRAMSCI, 2006 [1932]).

PALAVRAS-CHAVE: Mario Alighiero Manacorda, educação brasileira, literatura marxista, bibliotecas, universidades públicas federais.

ÁREA: EDUCAÇÃO

Laboratório de Educação Ambiental: uma contribuição aos ODSs

G.R PEREIRA¹, G. GIANESINI^{2*} e I.C.S LOZANO³

(1) Instituto Federal de Santa Catarina-Campus Gaspar, Orientadora, Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina-Campus Gaspar, Técnico Integrado em Química, Gaspar

(3) Instituto Federal de Santa Catarina-Campus Gaspar, Técnico Integrado em Química, Gaspar

*e-mail: giaanesini@hotmail.com

RESUMO

O Laboratório de Educação Ambiental – LABEA surgiu da necessidade de promoção de ações ambientais no contexto do Câmpus Gaspar, tanto as voltadas ao ensino, quanto à pesquisa e à extensão. Neste contexto educativo e enraizador de atitudes responsáveis busca-se o fortalecimento das ações de extensão embasadas nos princípios e diretrizes já consolidadas no âmbito das políticas públicas do país e do estado, fortalecendo a extensão ambiental realizada pela instituição, e trabalhando ativamente para o atendimento dos ODSs (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável) e demais políticas públicas. A proposta atende as demandas legais do Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA, o qual prevê a transversalidade obrigatória da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino. Além do PRONEA, o qual tem amparo na Lei Federal 9.795/99 - Política Nacional de Educação Ambiental, em 2012, o Ministério da Educação promulgou a Resolução 02/2012 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental, a qual orienta todos os sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior de profissionais a implementar ações de Educação Ambiental. Em especial cita-se o Art. 10 da Resolução MEC 02/12, a qual estipula que as instituições de Educação Superior devem promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas pelos princípios e objetivos da Educação Ambiental. Foram realizados: eventos, oficinas, palestras, reuniões e campanhas que contribuíram na formação de sujeitos mais responsáveis. Realizou-se também neste período a V Semana do Meio Ambiente de Gaspar. O enfrentamento da problemática socioambiental é necessário não somente por meio de medidas políticas, econômicas e institucionais, mas inclusive, e principalmente pelas ações educativas formais – promovidas pelas instituições de ensino.

PALAVRAS-CHAVE: educação ambiental, LABEA Gaspar, sensibilização ambiental.

ÁREA: EDUCAÇÃO.

A PERSPECTIVA INCLUSIVA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA: ESPAÇOS FORMATIVOS NA REGIÃO DE GASPAR-SC E BLUMENAU-SC

M. R. HARTMANN^{1*}, I. I. SEJAS¹, L. C. DE OLIVEIRA¹, D. L. F. F. CRUZ¹, G. C. B. DE SOUZA¹, T. C. MORAIS¹, R. W. S. PIMENTA¹, S. C. PAGENO¹.

(1) Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Gaspar

*e-mail: marilia.hartmann@ifsc.edu.br

RESUMO

O projeto relatado se pauta na mediação de temas relacionados com a perspectiva inclusiva nas escolas das redes de ensino municipal, estadual e federal dos municípios da região de Gaspar. Objetiva-se assim a construção e reconstrução de significados relacionados com a temática, refletindo na prática docente e dos profissionais que atuam na educação. Para tanto, buscou-se construir um planejamento de momentos de formação, constituindo assim o I Ciclo de Debates: Desafios na Inclusão Escolar, realizado em quatro encontros, que se organizaram a partir das temáticas: Educação especial na perspectiva da educação inclusiva; Contribuições da neurociência nas dificuldades de aprendizagem; Aspectos legais da educação inclusiva; Transtorno do Espectro Autista. A cada encontro foram convidados profissionais especializados nas temáticas a fim de promover espaços de reflexão e diálogo. Nos quatro encontros já realizados, constatou-se que é grande a necessidade de capacitação na área proposta e que os participantes avaliam como sendo momentos que têm propiciado refletir sobre a prática e ampliar seus conhecimentos. Nesse sentido, é possível concluir que é necessário mantermos espaços de discussões e formações sobre a educação inclusiva para que ela possa se consolidar nas instituições de ensino. Por fim, entendemos que este projeto está intimamente relacionado e busca contribuir para alcançar a missão do IFSC em promover a inclusão e formação de cidadãos.

PALAVRAS-CHAVE: Ciclo de Debates, Inclusão Escolar, Formação.

ÁREA: EDUCAÇÃO.

DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO PARA O AUXÍLIO DA APRENDIZAGEM DE QUÍMICA PARA O PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO

V. H. KÜSTER*, N. G. A. FISCHER e L. D. da SILVA

*Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Química integrado ao Ensino Médio,
Gaspar*

*e-mail: victor.hk@aluno.ifsc.edu.br

RESUMO

Sabemos o quão importante é que os alunos aprendam com uma facilidade cada vez maior os conteúdos escolares. Um dos métodos apresentados neste projeto é o de um jogo, como ferramenta lúdica, para o auxílio aprendizagem, focado na área de química. O projeto, basicamente consiste no desenvolvimento de um jogo o qual será um complemento para as aulas de química, no qual o estudante se encontrará num tabuleiro e, para avançar as casas, ele deve responder perguntas de determinados assuntos. O estudante contará com a ajuda de videoaulas para respondê-las, caso queira. Com o teste da versão alfa do jogo, feito com alguns alunos do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Santa Catarina campus Gaspar e um questionário feito após a aplicação do jogo, concluímos que o jogo, como ferramenta lúdica, foi de grande ajuda a esses alunos e esse método deveria ser mais explorado pelos alunos, pelo fato de o estudante de divertir enquanto estuda de fato ele também se diverte, o que gera uma facilidade maior de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos lúdicos, aprendizagem, Química, Unity.

ÁREA: Educação

REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA DE RESFRIAMENTO DO DESTILADOR DO LABORATÓRIO DE QUÍMICA INORGÂNICA DO IFSC-CAMPUS GASPAR.

G. L. JUNKES, E. S. da SILVA, D. MONTEIRO e F. A. FERREIRA Jr.*

Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Gaspar, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar

*e-mail: felisbertojr@ifsc.edu.com.br

RESUMO

O laboratório de química inorgânica do IFSC - Campus Gaspar tem um destilador do modelo pilsen que é capaz de produzir 1 litro de água destilada a cada 66 litros de água corrente para seu resfriamento. A sustentabilidade, pautada pela responsabilidade social e ambiental, é um dos valores do IFSC. Considerando tal contexto esse trabalho tem como objetivos a elaboração e construção de uma torre de resfriamento (sistema capaz de resfriar e retornar para o destilador a água de refrigeração que iria para o esgoto) usando materiais de baixo custo. A torre de resfriamento consistiu em um recipiente de plástico com capacidade aproximada de 30 litros, mangueiras de borracha, canos de rolo de malha e uma bomba de aquário. O sistema recolhe a água que sai do destilador por uma mangueira que vai até a torre de resfriamento. Esta água quente é introduzida na torre de resfriamento por uma mangueira com furos, fazendo com que a água caia no recheio feito com pedaços de mangueira de borracha e pedaços de canos de rolo de malha cortados, que serve como uma calha deixando a água mais tempo na torre para fazer troca térmica pelo ar que entra pelas laterais do recipiente, após a troca térmica a água cai no fundo da torre de resfriamento e é bombeada por uma bomba de aquário para o sistema novamente. Sem a torre de resfriamento, o destilador recebe água da torneira a uma temperatura de 17°C e elimina água a uma temperatura média de 30°C. Usando a torre de resfriamento desenvolvida no presente projeto a temperatura da água no fundo da torre de resfriamento após a destilação de 1 litro de água foi de 45°C. Constatou-se que o sistema construído tem uma eficiência de 3,32% por meio de cálculos com base em testes com o sistema desligado para saber quanto tempo a água no fundo da torre de resfriamento chegasse a temperatura ambiente (aproximadamente 5 horas).

PALAVRAS-CHAVE: Água, torre de resfriamento, sustentabilidade.

ÁREA: FÍSICA.

CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR DA ÁGUA

T. BIANCHI, L.R. NESI e M. JUSTINO

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Gaspar, Química, Gaspar

*e-mail: taylor_bianchi@hotmail.com

RESUMO

Atualmente há uma grande demanda por recursos energéticos e renováveis, a energia solar não é muito difundida, devido aos altos custos. Visando uma melhor utilização da energia solar, foi proposto a construção do sistema de aquecimento de água, utilizando energia solar. Os materiais utilizados na construção são reutilizáveis, como garrafas Pet, caixas de leite, canos PVC, entre outros. Devido a natureza desses materiais o custo do projeto final é baixo. O sistema foi testado diariamente, na sua capacidade máxima, aferindo a temperatura da água antes e após 4 horas de exposição aos raios solares. O teste foi realizado entre 13h às 17h, durante o verão e inverno. O sistema alcançou resultados bastante satisfatórios, alcançando altas temperaturas tanto no inverno quanto no verão. Os resultados obtidos podem ainda serem melhores, se o sistema for colocado a uma altitude mais elevada. Para aumentar a eficácia do sistema, a caixa d'água ligada ao sistema pode ser revestida com isopor, deixando a caixa isolada, mantendo a temperatura da água. Com base nos dados levantados, conseguimos provar a eficiência do sistema de aquecimento solar da água, levando em consideração a redução do custo, de uso de energia elétrica, assim reduzindo o gasto mensal, e a reutilização da garrafa PET, prova que o sistema ainda contribui para o meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: energia, solar, água, sistema, sustentabilidade

ÁREA: FÍSICA

DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÃO DE MODA E DIFUSÃO DA TÉCNICA DE TR CUTTING

C. A. C. AMORIM¹, A. M. BASI²

B. *IFSC, professora Curso Técnico de Vestuário Integrado ao Ensino Médio, Gaspar. (2)*
IFSC, Curso Técnico de Vestuário Integrado ao Ensino Médio, Gaspar.

C. e-mail: carolina.carioni@ifsc.edu.br

RESUMO

Este projeto deu continuidade ao projeto anterior intitulado: Design de moda a partir de técnicas avançadas de modelagem tridimensional que reconstruiu as modelagens criadas pelo estilista japonês Shingo Sato. O presente projeto iniciou com uma pesquisa de estilos para compor o painel conceitual, que é uma ferramenta de moda que pode ser direcionado para a criação de peças. O painel compôs de forma simplificada todas as informações do que se desejou realizar como formas e cores baseados no movimento artístico Art Déco. É um estilo artístico de caráter decorativo que surgiu na Europa na década de 1920 e predominam as linhas retas ou circulares estilizadas, as formas geométricas e o design abstrato. Este estilo também atingiu os Estados Unidos e outros países na década de 1930, e esteve presente na arquitetura, design industrial, mobiliário, moda e decoração. Tem características semelhantes às das técnicas de modelagem aprendidas como: o uso de formas geométricas, linhas circulares ou retas estilizadas. A partir do painel, desenvolveram-se desenhos conectando as imagens com a moda atual e as técnicas de TR Cutting. Para a confecção das peças foram adquiridos tecidos que remetessem ao estilo pretendido, com texturas e estampas geométricas, além de brilhos dourados e pretos de paetês. A modelagem foi feita diretamente no manequim tamanho 40, a partir de bases do corpo feminino, e confeccionadas em tricoline branco. As peças foram costuradas conforme a modelagem, seguindo uma margem de costura padrão de 0,5cm, além de observar à risca o posicionamento dos piques de encontro. No final do projeto, com as peças prontas, foram selecionadas algumas para a produção de um editorial de moda, que foi publicado na 1ª Revista de Moda do IFSC - Gaspar, para divulgar as técnicas desenvolvidas pela instituição. Em outubro deste ano (2016) será organizado um desfile para apresentar os nove trajés confeccionados ao longo deste projeto. O desfile aconteceu na 2ª Semana do Vestuário e Moda do IFSC-GASPAR e terá a participação de alunas dos técnicos integrados e concomitantes como modelos do desfile. Acredita-se que este projeto proporcionou o aprofundamento de uma técnica de vanguarda de modelagem do vestuário, criadas pelo Designer e Professor de Moda japonês Shingo Sato, e que por isso têm feito diferença na qualidade dos estudos desenvolvidos no IFSC - Gaspar. Pretende-se continuar disseminando essas técnicas para profissionais da região, para que o conhecimento dos modelistas seja aprimorado com modelagens complexas e diferenciadas que valorizem os produtos da confecção do vestuário.

PALAVRAS-CHAVE: Modelagem tridimensional, Origami japonês, Ensino.

ÁREA: VESTUÁRIO

PROJETO DE ROUPAS UTILIZANDO RESÍDUOS TÊXTEIS.

A. S. ALVES¹, M. B. CUNHAQUE²

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Doutora em Design, Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Técnico Integrado em Vestuário, Gaspar

*e-mail: andressa.alves@ifsc.edu.br

RESUMO

A cidade de Gaspar e municípios vizinhos possuem números expressivos em relação à produção de produtos do vestuário, porém o mesmo reconhecimento não ocorre na área de desenvolvimento de peças com informação de moda (SEBRAE, 2010). Alguns produtos seguem as tendências nacionais e internacionais, enquanto outros são peças de simples construção. Entretanto, não há uma preocupação com o desenvolvimento de uma identidade e cultura de moda local, principalmente nas empresas denominadas facções. Fato esperado, uma vez que o custo de profissionais qualificados e o tempo necessário para o desenvolvimento de metodologias de projetos de produtos de moda é elevado. O presente trabalho pretende colaborar para o desenvolvimento de uma cultura de moda local através de uma minicoleção de roupas construídas com resíduos têxteis. Para o desenvolvimento das peças da minicoleção utilizou-se neste trabalho as etapas da metodologia projetual proposta por Back *et al.* (2008). As fases do presente trabalho também corresponderam às etapas do processo de desenvolvimento de produtos e ocorreram de modo sequencial e com desdobramentos específicos dos produtos de moda. Durante as fases do projeto das roupas houve a preocupação em propor peças que fossem confeccionadas com resíduos têxteis em toda sua construção. Sem a necessidade de compra da principal matéria-prima, o custo de produção das peças diminuiu e colabora-se para a redução do resíduo da indústria têxtil no meio ambiente. O projeto encontra-se no final das atividades propostas e até o momento foram concluídas as etapas do Planejamento do Projeto, Projeto informacional, Projeto conceitual e Projeto detalhado. Como principais resultados das etapas concluídas têm-se a Matriz morfológica, o desenho das peças, a modelagem, as fichas técnicas e os protótipos aprovados. Pretende-se com a conclusão do trabalho auxiliar no desenvolvimento de produtos com diferenciais estéticos na região e com a diminuição do resíduo têxtil onde está situado o Câmpus Gaspar. Ao final do trabalho estará disponível para a comunidade em geral um material completo que permitirá a reprodução das peças.

BACK, N.; OGLIARI, A.; DIAS, A.; SILVA, J. C. da. **Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem.** Barueri : Manole, 2008.

SEBRAE. **Santa Catarina em Números: têxtil e confecção.** Florianópolis: SEBRAE, 2010.

PALAVRAS-CHAVE: moda, coleção, tecido

ÁREA: VESTUÁRIO

A RECONSTRUÇÃO DE UM TRAJE DE BANHO FEMININO DE 1920

K. B. MACEDO¹, C. A. C. AMORIM², M.E. de S. SILVA³, J. S. MAGRO⁴, J. E. da SILVA⁵.

D. IFSC, professora Curso Técnico de Vestuário Integrado ao Ensino Médio, Gaspar. (2) IFSC, Curso Técnico de Vestuário Integrado ao Ensino Médio, Gaspar. (3) IFSC, Curso Técnico de Vestuário Integrado ao Ensino Médio, Gaspar. (4) IFSC, Curso Técnico de Vestuário Integrado ao Ensino Médio, Gaspar. (5) IFSC, Curso Técnico de Vestuário Integrado ao Ensino Médio, Gaspar.

e-mail: karitha.macedo@ifsc.edu.br

RESUMO

As roupas, acessórios e objetos do cotidiano são ferramentas importantes para o estudo do passado. Dessa forma, este projeto apresenta simplificada o processo de reconstrução de um traje de banho feminino da década de 1920, que integra um projeto que tem como objetivo a reconstrução de roupas dos imigrantes da região da Grande Blumenau, a partir de fotografias tiradas na região entre 1850 e 1950. O Brasil possui ao todo oito mil quilômetros de costa, com um clima sobretudo tropical que favorece a exposição ao sol e os banhos de mar. A partir do ano de 1920, a pele bronzeada passou a ser vista como símbolo de beleza.

O maiô confeccionado no projeto traz consigo características desta mesma década, o tecido não tem elasticidade e o modelo é solto no corpo, aspecto marcante entre o final de 1920 e início de 1930. Após as inúmeras pesquisas acerca do

traje selecionado, partiu-se para a execução do desenho técnico pela observação da fotografia tirada no Museu de Hábitos e Costumes. Com o desenho finalizado, iniciou-se a construção da modelagem. Partiu-se de uma base de blusa feminina e uma base de calça ambas do tamanho 42. Após esta etapa finalizada, passou-se para a confecção do protótipo onde percebeu-se que algumas alterações deveriam ser feitas, como por exemplo, a altura do gancho, da cava e comprimento das pernas. Com a modelagem aprovada, deu-se início ao corte da peça final e em seguida a aplicação de cadarços brancos ao redor das cavas e decote. Foram feitas também aselhas para aberturas com botões nos ombros. Por fim a peça foi fechada e então os botões foram aplicados e forma manual. A construção do traje de banho proposta neste projeto foi finalizada dentro do prazo previsto. Com o desenvolvimento do projeto chegou-se à conclusão que a peça traz fortes marcas da década em que foi originalmente confeccionada. As roupas da região da grande Blumenau nos apresentam os padrões gerais das silhuetas da década de 1920 e as linhas da *Art Déco*. Mostrando que apesar dos esforços do movimento modernista para se separar da influência europeia, a moda da época ainda trazia fortes traços de estilos criados na Europa.

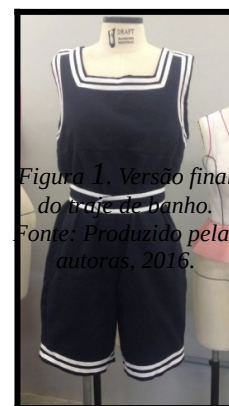


Figura 1. Versão final do traje de banho. Fonte: Produzido pelas autoras, 2016.

PALAVRAS-CHAVE: traje de banho, década de 1920, imigrantes.

ÁREA: VESTUÁRIO

IFSC, MUITO PRAZER: LITERATURAS ITINERANTES

C. R. V. S. RAUTA¹, E. CHIARELLO²

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Docente dos Cursos Técnicos e Tecnólogos, Gaspar
(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Vestuário Integrado ao Ensino Médio,
Gaspar

*e-mail: caroline.reis@ifsc.edu.br

RESUMO

Justamente por ser um componente curricular, a Literatura algumas vezes é encarada como algo pouco interessante e deixa de fazer parte do cotidiano do brasileiro assim que seus estudos na educação básica se encerram. Dessa forma, o objetivo desta proposta é levar, de maneira descontraída e não formal e que procure despertar o interesse do leitor/espectador, a literatura novamente ao convívio dos moradores da microrregião de Blumenau. A ideia do projeto consiste em levar uma espécie de literatura itinerante, com um acervo móvel, que fica disponível para empréstimo para qualquer pessoa que se interessar por um livro. Além da disponibilização de um acervo, foram elaboradas atividades específicas com a necessidade de cada público que recebeu o projeto. A operacionalização do projeto consiste em entrar em contato com as instituições que poderiam se interessar em receber o projeto e agendar uma visita, pensadas de acordo com as necessidades de cada instituição receptora com duração média de 3 horas. Apesar do esforço em atingir vários tipos de instituições, as que mais aceitaram receber o projeto fora as ligadas à educação. Houve uma grande receptividade por parte delas e do público atendido. Espera-se dar continuidade ao projeto com a colaboração de alunos voluntários. Ao final do projeto, acredita-se que a comunidade tenha ampliado o seu repertório literário e também que tenha tomado mais conhecimento do câmpus Gaspar e de parte o trabalho feito lá.

PALAVRAS-CHAVE: Repertório literário; literatura-fruição; comunidade

ÁREA: OUTRA (LITERATURA)

GLOSSÁRIO DE GÍRIAS JOVENS

C. R. V. S. RAUTA¹, F. T. BRUNO² e D. H. TRAINOTI^{3*}

- (1) Instituto Federal de Santa Catarina, Docente dos Cursos Técnicos e Tecnólogos, Gaspar
(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar
(3) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar

*e-mail: caroline.reis@ifsc.edu.br

RESUMO

As gírias ainda são pouco estudadas no Brasil, apesar de fazerem parte de vários grupos sociais, com destaque para os jovens. Tendo isso em vista, o objetivo deste estudo foi fazer um levantamento, inicialmente com base nos livros de literatura infantojuvenil publicados entre 2013 e 2014 presentes nas listas de livros mais vendidos elaboradas periódicos de circulação nacional, de gírias jovens, já que esses livros retratam em grande parte a vida de jovens e são lidos por eles. Após a leitura e a coleta manual de gírias, elas seriam organizadas em um glossário disponibilizado virtualmente em um blog na internet, juntamente com uma breve explicação teórica do que são gírias. Após a análise de vários de livros, constatou-se que, apesar do que coloca Coleman (2012) sobre a grande contribuição da literatura como fonte de registro de mudanças da língua, não há presença de um grande número de gírias nesse livro. Uma possível explicação é que, pelo fato de grande parte desses livros serem traduções para público não adulto, poderia haver uma tendência ao apagamento dessas vocábulos não padrão da língua. Optou-se então, por estabelecer uma parceria com a pesquisa “Os Falares dos Alunos do IFSC Câmpus Gaspar a Partir de Gírias” (BRUNO; FERNANDES; KOCH, 2016) desenvolvida na forma de Projeto Integrador que fez um levantamento das gírias faladas por alunos dos Cursos Técnico em Química Integrados ao Ensino Médio para compor o glossário proposto inicialmente neste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: *Blog, Fala Jovem, Língua não padrão.*

ÁREA: OUTRA (LINGUÍSTICA)

OS FALARES DOS ALUNOS DO IFSC CAMPUS GASPAR A PARTIR DE GÍRIAS.

C. R. V. S., RAUTA¹; , B. E. KOCH², J. V. FERNANDES.³ e F. T. BRUNO^{4*}

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Docente dos Cursos Técnicos e Tecnólogos, Gaspar (Orientadora)

(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar

(3) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar

(4) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar

**e-mail: caroline.reis@ifsc.edu.br*

RESUMO

As gírias se encontram muito presentes no dia a dia dos jovens, servem como um meio diferente de comunicação entre si com indivíduos do mesmo grupo, sejam eles virtuais ou presenciais. Esta pesquisa tem como tema principal as gírias usadas por jovens estudantes do Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Gaspar. A presente pesquisa visa conhecer quais características influenciam as falas dos jovens, em especial no uso de gírias, se estes fatores se relacionam ao seu estado afetivo, idade ou semestre de estudo. Para atingir o objetivo de estudo, foram aplicados questionários nos módulos I, IV e VIII, selecionados por serem o período inicial, medial e final do curso, já que a hipótese inicial previa que o número de gírias faladas diminuiria ao longo do aumento da escolaridade dos indivíduos. Este estudo se justificou pela escassez de pesquisas que investigam o uso de gírias, seja por falta de interesse em manifestações não padrão na língua, seja pela dificuldade de registro de fenômenos linguísticos orais. Para realizar a coleta dos dados, foram aplicados 62 questionários para as três turmas selecionadas que registraram o uso de 203 gírias ao total, distribuídas de maneira desigual entre as três turmas participantes do estudo. Após a análise de dados, pode-se perceber que à medida que vão ficando mais velhos e mais escolarizados, os alunos do IFSC Campus Gaspar falam cada vez menos gírias, provavelmente influenciados pelo aprendizado da norma padrão e pelo início de suas atividades profissionais. Espera-se ter contribuído para a visibilidade do assunto na comunidade científica e aponta-se como sugestão de estudo futuro a ampliação da coleta de dados para todos os alunos dos Cursos Técnicos Integrados. Um maior número de dados permitirá que se tirem conclusões mais representativas.

PALAVRAS-CHAVE: Gírias; Adolescentes; Ensino Médio.

ÁREA: OUTRA (LINGUÍSTICA).

DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO DE CRIANÇAS DE 3 A 6 ANOS NA REDE PÚBLICA DE GASPAR-SC

S. M. dos SANTOS¹, V. T. ROSSI² e C. R. V. SANTOS (orientadora)^{3*}

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar

(3) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar

*e-mail: desenvolvimentofonologiopi@gmail.com

RESUMO

Este trabalho é fruto de um Projeto Integrador do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Santa Catarina e investiga a relação entre aspectos sociais e o modo como a criança adquire certos sons da sua fala. O objetivo deste estudo foi identificar se e como a fala das educadoras influencia no desenvolvimento fonológico de crianças de 3 a 6 anos das turmas do Centro de Desenvolvimento Infantil (CDI) público Cachinhos de Ouro, Gaspar, SC. O objetivo específico foi verificar quais as variantes que ocorreram por parte das professoras e que influenciaram a fala das crianças. A escola tem papel muito importante para o desenvolvimento das crianças, incluindo a formação de seu dialeto (MOLLICA; BRAGA, 2012, p.9-15), portanto, a realização de pesquisas que investiguem sua influência nos primeiros anos de desenvolvimento da fala do indivíduo é fundamental. A hipótese inicial foi de que a fala das professoras influenciaria bastante no modo de falar das crianças. Para cumprir seus objetivos, esta pesquisa se utilizou de um questionário socioeconômico aplicado somente às professoras e de um teste de nomeação de 20 figuras, seguido do teste de repetição dos nomes dessas mesmas figuras, aplicados a alunos quanto a professoras. Após a realização dos testes, as gravações foram transcritas usando-se o alfabeto fonético internacional. Ao final deste estudo, verificou-se que há influência das professoras na fala das crianças e que elas são também muito suscetíveis a influências do input, já que, durante o teste de repetição, elas tentam igualar sua pronúncia a dos pesquisadores.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento Fonológico. Estudo Sociolinguístico. Consoantes Líquidas.

ÁREA: OUTROS – LINGUÍSTICA.

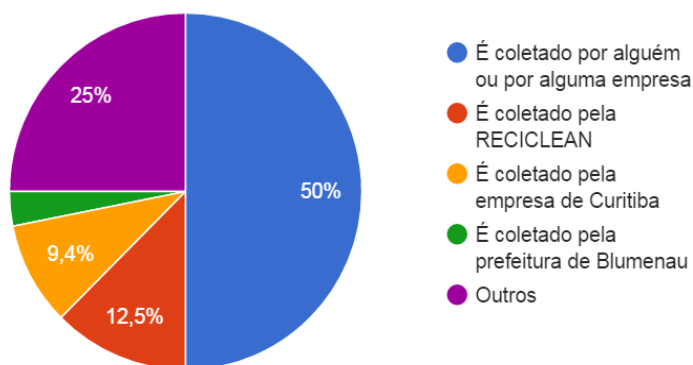
O DESCARTE E O REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS.

E. B. PAULA^{1*}, P. G. B. de ARAÚJO² e G. R. PEREIRA³

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico de química integrado, Gaspar
(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Curso Técnico de informática integrado, Gaspar
*e-mail: eliza.bdp@hotmail.com

RESUMO

A cada dia, novas tecnologias são lançadas no mercado, especialmente no mundo dos eletroeletrônicos. Com isso as pessoas descartam seus resíduos eletroeletrônicos (REEs) com mais frequência, tornando esse tipo de material descartável um problema mundial. O objetivo desse trabalho foi identificar como as empresas de manutenção e conserto de eletroeletrônicos descartam o REE produzido. A pesquisa configurou-se como aplicada, qualitativa e exploratória. Entre março e agosto de 2015 foram realizadas entrevistas com cerca de 25% das empresas de manutenção de Gaspar e Blumenau. Organizou-se uma exposição educativa sobre o descarte inadequado de REEs para a comunidade do IFSC Gaspar e identificou-se métodos de gerenciamento dos resíduos. Como resultado observou-se que 78% das empresas não tinha controle de quanto REE era produzido por elas, e que apenas 25% das empresas dava um fim específico para os seus resíduos, conforme a figura 1:



Fonte: Autoras

Notou-se que poucas empresas entrevistadas estão preocupadas com o meio ambiente, e que maioria não sabe o que acontece com os resíduos depois que saem da empresa. Observou-se que o melhor método de gerenciamento é a logística reversa, proposta na Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010). O correto gerenciamento dos REEs com a participação da sociedade sensibilizada e comprometida pode minimizar os problemas relacionados ao descarte inadequado de REEs.

PALAVRAS-CHAVE: lixo eletroeletrônico, meio ambiente, logística reversa.

PROJETO CURTA IFSC - INTERLOCUÇÃO AUDIOVISUAL: O VIDEOCLÍPE COMO FERRAMENTA INTERDISCIPLINAR

F. M. T. CARNEIRO^{1*}, A. S. HONORATO² e L. H. S. GUILHERME³

- (1) Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Gaspar, Professora de Artes, Gaspar, SC.
(2) Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Gaspar, Professor de Educação Física, Gaspar, SC.
(3) Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Gaspar, Professor de Língua Portuguesa, Gaspar, SC.

*e-mail: fernanda.trentini@ifsc.edu.br

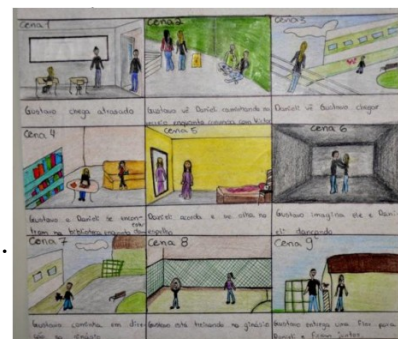
RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo apresentar o projeto de ensino interdisciplinar Curta IFSC que envolveu as disciplinas de Artes, Educação Física e Português no primeiro semestre de 2016, aplicada nas turmas da primeira fase dos Cursos Técnicos Integrados em Informática e em Química do Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Gaspar. Neste sentido, foram apresentados aportes teóricos para a compreensão de cada área de conhecimento dentro do projeto, os conteúdos que foram aplicados para preparação do videoclipe, os métodos envolvidos para a construção e sua finalização. Foram objetivos deste projeto de ensino: experimentar a elaboração do videoclipe como espaço de criação artística, aproximar os conteúdos disciplinares de maneira interdisciplinar por meio da produção audiovisual, compreender os elementos essenciais do videoclipe, a música, a letra, a imagem, o corpo e o vídeo, integrados às áreas do conhecimento. Trata-se de um projeto de ensino de natureza descritiva onde fizeram parte da população todos os alunos dos cursos técnicos integrados do IFSC, Campus Gaspar, todavia a amostra foi composta pelas primeiras fases dos cursos Técnico Integrado em Informática e Química, essas foram divididas em grupos de no máximo 08 alunos. Para a elaboração do videoclipe tinham como requisitos a presença de conteúdos trabalhados em artes, educação física e língua portuguesa. A atividade realizada pelos estudantes através de uma linguagem audiovisual, o videoclipe, e o envolvimento de três linguagens demonstrou a importância da interdisciplinaridade como campo de construção do conhecimento, a compreensão das singularidades de cada área e o diálogo entre elas para o fortalecimento de um cidadão crítico e reflexivo.

Figura 1 – Storyboard elaborado pelos estudantes para o videoclipe da Música “Se enamora”, de Tiê.

Fonte: Fotografia dos Autores (2016)

PALAVRAS-CHAVE: Interdisciplinaridade, Linguagens, Audiovisual.
ÁREA: OUTROS: LINGUAGENS



Assistência técnica e extensão rural para certificação da piscicultura orgânica com bases agroecológicas na região de Gaspar (SC)

G.R PEREIRA*¹, PIRES, H. S.²; FERREIRA, L. S. B. P.³

(1) *Instituto Federal de Santa Catarina-Campus Gaspar, Coordenadora, Gaspar*

(2) (3) *Equipe do projeto.*

*e-mail: gracianerp@ifsc.edu.br

RESUMO

A proposta visa fortalecer a produção de peixes de forma orgânica com bases agroecológicas atendendo as políticas públicas de incentivo à segurança alimentar e sustentabilidade. O IFSC Câmpus Gaspar vem contribuir com os arranjos locais buscando promover o desenvolvimento sustentável da região. As atividades propostas se configuram principalmente como atividades de extensão, nas quais há o apoio técnico: do instituto, com a coordenação e as atividades dos bolsistas; e, da instituição parceira, no caso a PMG, com a cessão do engenheiro agrônomo e a veterinária. O objetivo geral da proposta é fortalecer a produção de alimentos orgânicos na região de Gaspar, Santa Catarina, pelo desenvolvimento da piscicultura orgânica com bases agroecológicas. O projeto está sendo realizado ao longo de 24 meses, através de atividades de assistência técnica com transferência de tecnologia para a promoção da certificação da piscicultura orgânica com base agroecológica produzida por agricultores familiares (individuais ou em grupo) e de agroindústrias familiares do município de Gaspar-SC e região. O método de controle da qualidade orgânica será o de certificação de terceira parte (certificação por auditoria) realizado em conjunto com a ECOCERT BRASIL. As seguintes atividades de pesquisa, educação e extensão estão sendo desenvolvidas: a) Desenvolvimento do sistema de produção com Policultivo; b) Produção de Bio-Silagem de resíduo de pescado para alimentação e fertilização dos viveiros; c) Construção participativa dos Planos de manejo Orgânico com bases agroecológicas para a piscicultura; d) Promoção da transição e da certificação para a produção orgânica; e) Desenvolvimento de um sistema de rastreabilidade do peixe orgânico. Sistemas de produção com base agroecológica e orgânica visam dar oportunidades de diversificação na piscicultura com agregação de valor e menos dependências de insumos externos onde, nem sempre sistemas de cultivo tradicionais trazem maior lucratividade para o produtor rural. Atividades de piscicultura com bases agroecológicas são insipientes no país e também na região, carecendo de modelos técnicos exitosos para sua difusão como alternativa econômica viável. A transferência de conhecimentos já produzidos pela academia e pela interação com os demandantes vem fortalecer essa atividade na região. Espera-se que as atividades desenvolvidas pelo projeto estabeleçam padrões para a criação de um sistema participativo de certificação para os sistemas orgânicos de produção na piscicultura de água doce, no qual se produza peixe de maneira acessível e com segurança alimentar e ambiental.

Palavras Chave: piscicultura; piscicultura agroecológica; Gaspar/SC; certificação orgânica

ÁREA: Outra.

Trabalho executado com recursos da Chamada SETEC MEC/CNPq nº 17/2014

Desenvolvimento da piscicultura de Gaspar

G.R PEREIRA*¹, PIRES, H. S.²; WALTRICK, D.³; MAZOTTO, J.⁴; FERREIRA, L. S. B. P.⁵;
KANGERSKI, K. W.⁶

(1) Instituto Federal de Santa Catarina-Campus Gaspar, Coordenadora, Gaspar

(2) (3) (4) (5) (6) Equipe do projeto.

*e-mail: gracianerp@ifsc.edu.br

RESUMO

A piscicultura em Gaspar tem se destacado e vem se mostrando promissora para o município. Há um grande potencial para o desenvolvimento da aquicultura em tanques escavados no município, devido a sua condição climática e proximidade com os centros consumidores e reserva de água abundante. O relevo também favorece o cultivo de peixe de água doce. Atualmente a produção do município passa das 500 toneladas anuais, contando somente com aqueles produtores profissionais. A proposta de implementar um Núcleo de Pesquisa Aplicada à Pesca e Aquicultura, com enfoque agroecológico (NUPA), vem ao encontro das demandas do município, e busca atender as diretrizes estabelecidas relacionadas: à segurança alimentar e nutricional e do direito humano à alimentação saudável, no caso os peixes; à promoção do uso sustentável dos recursos da região; à conservação dos ecossistemas naturais; à valorização da agrobiodiversidade, à integração entre a comunidade local e a comunidade acadêmica; às parcerias para o desenvolvimento local e regional; e à troca e diálogos de saberes dos sujeitos envolvidos. Foram desenvolvidas as seguintes atividades no período de 2014 a 2016: oferta de capacitações para produtores locais relacionadas à piscicultura e produção mais sustentável; desenvolvimento de software que potencialize a produção e que facilite o levantamento e a sociabilização de informações associadas ao desenvolvimento das atividades de negócio; estímulo aos produtores para fazerem o licenciamento ambiental de suas propriedades; disseminação da cultura do consumo de peixe de água doce no município, através de feiras e campanhas educativas; realização de eventos técnico-científicos para socialização de experiências e aperfeiçoamento. O projeto é uma parceria entre IFSC e Prefeitura Municipal de Gaspar, com apoio financeiro da chamada MCTI/MAPA/MDA/MEC/MPA/CNPq nº 81/2013. Todas as atividades que contribuam para a permanência dos agricultores e suas famílias em suas propriedades têm de ser incentivadas, fortalecendo assim os arranjos locais, o consumo sustentável e as práticas agroecológicas. As atividades desenvolvidas no projeto propiciaram intensa discussão e reflexão dos produtores sobre as vantagens da produção com bases agroecológicas, tanto para os produtores como também para a comunidade. Atualmente os produtores ligados a Associação de Aquicultores de Gaspar (AQUIPAR) produzem em torno de 500 toneladas de peixe anualmente, onde mais de 80% é da espécie tilápia. Percebe-se que a atividade vem crescendo e que as ações de ensino, pesquisa e extensão, desenvolvidas junto ao NUPA estão fortalecendo a piscicultura em Gaspar.

Palavras Chave: piscicultura; piscicultura agroecológica; Gaspar/SC.

ÁREA: Outra.

Trabalho executado com recursos da Chamada MCTI/MAPA/MDA/MEC/MPA/CNPq nº 81/2013.

USO DE AGROQUÍMICOS PELOS RIZICULTORES DO BAIRRO FIGUEIRA – GASPAR (SC)

V. BOSIGNARI*, G. R. PEREIRA

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - Campus Gaspar, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar

*e-mail: vinicius.bosignari@hotmail.com

RESUMO

A rizicultura é uma atividade significativa para a economia do estado de Santa Catarina, especificamente para o município Gaspar. O objetivo da pesquisa do Projeto Integrador foi verificar se rizicultor gasparense, especificamente do bairro Figueira, segue as instruções contidas nas embalagens dos agroquímicos ao utilizá-los em suas propriedades. Para o desenvolvimento do projeto, foram realizadas as seguintes etapas: a) estudo das áreas do bairro Figueira que se constituem em propriedades arroseiras; b) elaboração e aplicação de um questionário para os rizicultores, contendo questões relacionadas à produção do arroz e tipos de agroquímicos utilizados, e as instruções contidas na embalagem dos agroquímicos; c) coleta da bula dos agroquímicos utilizados pelos rizicultores para análise das instruções e delas retirar informações importantes para elaboração do material informativo. Os questionários com questões objetivas e subjetivas foram aplicados a uma amostra das propriedades. Os resultados mostraram que o principal tipo de agroquímicos utilizado nas propriedades entrevistadas é o herbicida (85,71%). Todas as informações subsidiaram a elaboração de um material informativo aos rizicultores sobre o quanto é importante seguir as instruções contidas nas embalagens. O trabalho concluiu que os rizicultores não seguem o procedimento correto de manuseio dos defensivos agrícolas nas suas propriedades rizicultoras, sendo que há pouca fiscalização e conscientização com os produtores agrícolas sobre os agroquímicos utilizados no cultivo.

PALAVRAS-CHAVE: Gaspar/SC, agroquímicos, rizicultura gasparense, arroz irrigado.

ÁREA: Ciências Agrárias.

PADRÃO DE COMPORTAMENTOS RELACIONADOS À SAÚDE DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE DUAS ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE GASPAR/SC

G. K. ISENSEE^{1*}, J. da SILVA²

(1) Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Gaspar, Curso técnico integrado em química, Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Joinville, Joinville

*e-mail: greicy.isensee@hotmail.com

RESUMO

Na região do Vale do Itajaí, existe uma carência de estudos relacionados aos adolescentes no que diz respeito ao estilo de vida e comportamentos alimentares. A maior parte das pesquisas realizadas no estado centra-se na região da capital, Florianópolis, onde estão localizadas as maiores universidades. No mundo todo, o número de crianças, adolescentes e adultos que são obesos vem aumentando cada vez mais. A pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 (IBGE, 2010) mostra valores preocupantes sobre a população do nosso país, mostrando ser um assunto relevante. Percebe-se que a maioria dos adolescentes gasta o pouco dinheiro que possui comprando besteiras, alimentos e bebidas altamente industrializados. O projeto desenvolvido objetivou investigar o estilo de vida relacionado à ingestão alimentar e prática de atividades físicas de adolescentes estudantes, de ambos os sexos, do ensino médio, em duas escolas públicas do município de Gaspar/SC. Foi aplicado um questionário com 264 adolescentes que estudam na escola estadual e na federal. Para fazer a análise dos questionários e ter uma base do que seria uma alimentação saudável, foi utilizado o guia alimentar disponibilizado pelo Ministério da Saúde que contém dez passos para uma alimentação saudável. Os resultados desta pesquisa apontaram um baixo consumo de frutas, suco natural, legumes e verduras e um alto consumo de frituras, salgadinhos, biscoitos recheados, refrigerantes, sucos industrializados, entre outros, verificando que, de acordo com os indicadores de saúde estabelecidos, os adolescentes não estão tendo uma alimentação saudável. A pesquisa demonstrou que tanto os jovens com excesso de peso ou obesidade quanto os que não têm, não apresentam uma alimentação adequada de acordo com os indicativos de saúde. Tendo em vista que há problemas na saúde dos estudantes, percebe-se a importância de se realizar uma conscientização nas escolas e nas famílias para que os adolescentes comecem a pensar mais na sua saúde. Também indica-se para novas pesquisas a investigação das quantidades consumidas pelos adolescentes para melhor caracterização destes, pois às vezes há menor frequência de consumo, mas quando consomem, ingerem em grandes quantidades.

PALAVRAS-CHAVE: adolescentes, alimentação, atividade física

ÁREA: Outro - Saúde

USO DE DROGAS POR ADOLESCENTES

M. J. PEDROSO^{1*}, B. S. MENDES¹ e J. da SILVA²

(1) *Instituto Federal de Santa Catarina, CTI Química, Gaspar*

(2) *Instituto Federal de Santa Catarina, Joinville*

*e-mail: marijupedroso@hotmail.com

RESUMO

O uso de drogas na adolescência é uma das maiores preocupações da saúde pública. Por isso, várias pesquisas são realizadas nesta área. Estas tratam do comportamento de risco, mais especificamente do uso de substâncias, levando em conta fatores sociodemográficos e psicossociais, como, idade, sexo, situação socioeconômica, relações familiares e sociais em geral (BAUS, et al., 2002)¹. No quesito bibliografia, as pesquisas na região do Vale do Itajaí são insuficientes. Este trabalho visa preencher essa lacuna, avaliando o uso de drogas por adolescentes, de idades entre 13 e 18 anos, em uma escola técnica situada no Vale do Itajaí – SC. A pesquisa, de cunho exploratório, foi realizada com 237 alunos dos cursos integrados da escola técnica por meio de aplicação de um questionário elaborado pelo CEBRID (Centro Brasileiro de Informação sobre Drogas Psicotrópicas). Dois questionários eram de alunos com mais de 18 anos, sendo assim foram descartados, ficando com 235 questionários válidos. Os dados foram tabulados com o auxílio do LibreOffice Calc e posteriormente a análise estatística através do programa SPSS for Windows versão 20.0. Como resultado obteve-se uso significativo de álcool (80,3%), tabaco (6%), inalantes (7,8%), maconha (7,3%), remédios para emagrecer ou ficar acordado (4,4%), cocaína (1,3%) e crack (1,3%). Por não ter uma condenação perceptível como das demais drogas, o álcool acaba sendo o mais utilizado também pela questão cultural que a bebida tem em Santa Catarina, assim como, a veiculação na mídia e muitas vezes o incentivo pela família. Além disso percebe-se uma influência por parte dos melhores amigos, assim como em algumas drogas, o comportamento dos familiares também tem relevância no quesito influência ao uso. Este consumo também está relacionado com certos comportamentos de risco previamente analisados.

PALAVRAS-CHAVE: Drogas, adolescentes, comportamento.

ÁREA: Outra – Saúde.

¹BAUS J.; KUPEK E.; PIRES M. Prevalência e fatores de risco relacionado ao uso de drogas entre escolares. Revista Saúde Pública. 2002; 36 (1): 40-6.

PROMOÇÃO DE SAÚDE NO GRUPO AMIGOS DA SAÚDE DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE BELA VISTA

M. CASAS, N. M. F. da SILVA, T. C. MORAIS*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - Câmpus Gaspar, Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, Gaspar

*thaysecostenaro@gmail.com

RESUMO

Segundo dados do IBGE (2002) nos próximos vinte anos a população idosa do Brasil poderá ultrapassar os trinta (30) milhões de pessoas. Esse contínuo e intenso processo de envelhecimento populacional, decorrente do prolongamento da expectativa de vida, evidencia um aumento, principalmente, do número da proporção “mais idosa” - pessoas com oitenta (80) anos ou mais - da população. Porém um estudo desenvolvido pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (2013) aponta que, com esse aumento de expectativa de vida, os idosos atuais estão vivendo com menor qualidade de vida. Diante dessa nova situação, a Unidade Básica de Saúde do bairro Bela Vista no município de Gaspar – SC fundou o grupo Amigos da Saúde que objetiva por meio de iniciativas fundamentadas no paradigma da prevenção e promoção da saúde melhorar a qualidade de vida dos integrantes do grupo, principalmente os idosos. Assim, o presente projeto aspirava analisar e compreender a relação entre promoção de saúde e a qualidade de vida dos idosos participantes do grupo, bem como, verificar a eficácia da socialização entre os profissionais da área e os participantes na promoção de saúde. Para isso, iniciou-se uma coleta de dados superficial, realizada a partir de observação dos encontros, conversas informais e depoimentos de participantes. Com essa etapa concluída, as pesquisadoras elaboraram a dinâmica “Linha do Tempo” baseada na conversação informal com objetivo de resgatar a trajetória do grupo. No mesmo dia houve a aplicação do questionário baseado no Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida da OMS. Uma entrevista semi estruturada também foi planejada e aplicada a ex-coordenadora da UBS com perguntas que contemplavam uma perspectiva clínica e social do tema saúde e suas ramificações. Para análise dos resultados, foi utilizada análise de conteúdo com referencial teórico em Bardin (2006), onde a análise qualitativa foi realizada em fases (pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados, inferência e interpretação) que facilitaram o processo. A análise quantitativa deu-se pela tabulação de dados, com o objetivo de padronizar as respostas obtidas através de um dos instrumentos de coleta de dados. Os resultados deste estudo comprovam a eficiência do Grupo Amigos da Saúde na promoção de saúde dos idosos com consequente melhoria na qualidade de vida dos participantes. Essa iniciativa é, também, um importante meio para reforçar a necessidade de formular e executar políticas públicas direcionadas a população idosa.

PALAVRAS-CHAVE:saúde, idoso, intervenção em grupo, qualidade de vida.

ÁREA: Ciências da saúde.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA: POSSIBILIDADES DE INVESTIMENTOS NO TESOURO NACIONAL

O. JERONYMO NETO¹, E. R. ZIMDARS², B. S. SABINO³, C. R. V. S. RAURA⁴

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Superior em Processos Gerenciais, Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Superior em Processos Gerenciais, Gaspar

(1) Instituto Federal de Santa Catarina, Superior em Processos Gerenciais, Gaspar

(2) Instituto Federal de Santa Catarina, Superior em Processos Gerenciais, Gaspar

osvaldo.j@aluno.ifsc.edu.br

RESUMO

Diversos ensaios acadêmicos expõem que o cidadão não possui embasamento para ponderar suas decisões relativas a empréstimos, investimentos, taxas de juros, formas de pagamento. Assim, esse trabalho tem como objetivo contribuir com a tarefa de aumentar o número de consumidores informados financeiramente. Parte-se do pressuposto que o desconhecimento inviabiliza a aplicação de reservas monetárias em investimentos seguros como o Tesouro Direto. Na mesma perspectiva, entende-se que inúmeras famílias não possuem o hábito de destinar parte de sua renda para investir em virtude da baixa rentabilidade da modalidade conhecida, a caderneta de poupança. A partir desses pressupostos, este estudo deseja ampliar os conhecimentos sobre outros investimentos, principalmente aqueles vinculados à Secretaria do Tesouro Nacional. Acredita-se que assim, se possa contribuir para integração dessa modalidade de investimento no cotidiano dos brasileiros. A metodologia selecionada consiste em: verificar as orientações do *site* do Tesouro Direto; avaliar os instrumentos disponibilizados; propor novos instrumentos; explicar como isso será transformado em *site*/aplicativo. Enfim, apresentar sugestões para o *site* do Tesouro de forma que se possa estimular os cidadãos a tomarem decisões autônomas, referentes aos investimentos em títulos públicos, com facilidade e agilidade, de forma adequada ao seu perfil e às suas necessidades financeiras.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Financeira, Tesouro Direto, Títulos Públicos.

ÁREA: Administração.

USANDO LEDS PARA PRODUZIR ELETRICIDADE

F. S. SILVA, P. M. BAILER e M. JUSTINO

*Instituto Federal de Santa Catarina, Curso técnico em química integrado ao ensino médio, Gaspar
pedromartinsbailer@gmail.com*

RESUMO

A radiação solar que é recebida diariamente pelo planeta Terra tem um potencial energético bastante alto. A geração de energia solar também produz uma quantidade reduzida de resíduos comparada aos métodos de geração de energia baseados em queima de combustíveis fósseis e causa impacto ambiental desprezível comparado ao de uma usina hidrelétrica, ambos métodos largamente empregados. Contudo, apesar da grande gama de vantagens trazidas pela energia solar, a tecnologia empregada em sua geração é dispendiosa e apresenta um aproveitamento muito baixo em relação aos demais métodos. Portanto, se faz necessário o desenvolvimento de técnicas cada vez mais baratas e eficientes de geração de energia solar. Este trabalho visa a verificação da possibilidade de uso de diodos foto emissores (LED) para a produção de energia. Para os testes foram usados 50 LEDs de alto-brilho, uma matriz de contato e um voltímetro. Foram conectados os LEDs à matriz de contato e depois foram expostos à luz solar e observada a variação na tensão através do voltímetro. Os testes confirmaram a hipótese de que quando expostos à luz solar, os LEDs geram determinada tensão, porém, o experimento é inconclusivo quanto à relação custo-benefício e ao potencial de geração. Mais pesquisas são necessárias para descobrir a viabilidade e como aplicar essa ideia.



Figura 2: Experimento de determinação de tensão elétrica

PALAVRAS-CHAVE: Energia limpa, Efeito fotovoltaico, LED, Energia

ÁREA: Elétrica