



ANAIS 01

**VII SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO IFSC CÂMPUS SÃO
MIGUEL DO OESTE**

CIÊNCIA PARA REDUÇÃO DAS DESIGULDADES

16 A 18 DE OUTUBRO DE 2018



SÃO MIGUEL DO OESTE/SC

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA
CATARINA - CÂMPUS SÃO MIGUEL DO OESTE**

COMISSÃO ORGANIZADORA

Adinor José Capellesso
Ane Luize de Oliveira
Aquidauana Miqueloto Zanardi
Cherilo Dalbosco
Dolores Wolschick
Evandro da Cunha
Gabriel Feiten
Idianes Tereza Marcarelo
Jacinta Marcom
Juciane Ferigolo Parcianello
Lorilei de Moraes Gugelmim
Maira Marcon
Maria Helena Mosquen
Marlon Ricardo de Amorin
Roberta Garcia Barbosa
Simone Raquel Casarin Machado
Stefany Grutzmann Arcari
Tahis Regina Baú

COMISSÃO CIENTÍFICA

Carolina de Castro Santos
Franciele Mariani
Juliana Cristina Santos
Maristella Leticia Selli Mallmann

SUMÁRIO

Avaliação das propriedades tecnológicas de sorvetes com adição de fibras solúveis	4
Caracterização da farinha obtida de uma hortaliça não-convencional (<i>Pereskia aculeata</i> Miller) e investigação de seu potencial como ingrediente para indústria de alimentos	5
Efeito da adição de substitutos de gordura nas propriedades físicas de sorvete	6
O guarani – um olhar para o passado para a compreensão do presente	7
Potenciais fertilizantes de liberação lenta e condicionadores de solos ácidos obtidos por ativação mecanoquímica de telhas de amianto com mono-hidrogeno fosfato de potássio	8
Princípios ou fins? Qual o melhor fundamento para as ações morais?	9
Aceitação sensorial de barra de cereal salga multigrãos	10
Acompanhamento do processo de equivalência e supervisão realizada pelo consórcio de segurança alimentar e desenvolvimento local (CONSAD) em serviços de inspeção municipal	11
A experiência do curso de geotecnologias para o uso escolar para profissionais de diferentes formações profissionais	12
Análise de representações da violência em relatos na reportagem “sozinhas: histórias de mulheres que sofrem violência no campo”	13
Análises de águas minerais naturais efervescentes de Portugal	14
A adolescência e o uso de drogas ilícitas: um problema social	15
Avaliação da rotulagem e qualidade de hortaliças minimamente processadas comercializadas em São Miguel do Oeste/SC	16
Ciência e tecnologia em meios aos entraves do machismo	17
Desafios e perspectivas das mulheres nas ciências exatas	18
Estimativa da produtividade de Tifton em função da altura da grama no momento do corte	19
Otimização do preparo de amostra para determinação de compostos fenólicos em guabiroba (<i>Campomanesia xanthocarpa</i> Berg.)	20
Qualidade de farinha de carne e osso suíno: análise do <i>shelf life</i> para a produção de ração	21

Avaliação das propriedades tecnológicas de sorvetes com adição de fibras solúveis

Marciele Zampierom¹, Bruna Anschau¹, Eduardo Lolato¹, Patrícia Carina Schoenberger¹, Tahis Regina Bau¹

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: tahis.bau@ifsc.edu.br*

O consumo de fibras tem sido associado ao conceito de alimentação saudável, entretanto, sua adição nos alimentos pode promover alterações nas suas propriedades. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de fibras solúveis nas propriedades físicas de sorvete. Foram utilizadas três fibras solúveis em sorvetes sem adição de gordura na formulação: inulina, oligofrutose e b-glucana, nas concentrações de 3 a 6%. Foram desenvolvidas seis formulações de sorvete contendo fibras puras ou de modo combinado e duas formulações controle, sendo uma elaborada com leite integral e gordura e outra apenas com leite desnatado e sem adição de gordura. Foi determinado a cor e viscosidade da calda, e o *overrun* e taxa de derretimento do sorvete. A amostra de sorvete elaborada com gordura, leite integral e sem adição de fibras apresentou maior luminosidade ($L^* = 51,1$). A adição da b-glucana promoveu aumento da coloração vermelha ($a^* = 6,6$) e amarela do sorvete ($b^* = 49,6$). Maior viscosidade foi observada na formulação contendo b-glucana (> 250 cP) e b-glucana combinada com inulina (221 cP). A adição de oligofrutose resultou em maior incorporação de ar no sorvete (241 % de *overrun*). Os resultados revelaram que a inulina, b-glucana e oligofrutose podem atuar satisfatoriamente em sorvetes, em relação a suas propriedades físicas.

Palavras-chave: b-glucana; Oligofrutose; Inulina.

Agradecimento: IFSC

Caracterização da farinha obtida de uma hortaliça não-convencional (*Pereskia aculeata* Miller) e investigação de seu potencial como ingrediente para indústria de alimentos

Daiane Turani¹, Marcieli Zampieron¹, Mariele Baraldin Giongo¹, Aline Ávila Fernandes¹, Tiago Fávero¹, Tahis Regina Bau^{1*}

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: tahis.bau@ifsc.edu.br*

O objetivo deste estudo foi obter e caracterizar a farinha obtida de folhas de *Pereskia aculeata* Miller (ora-pro-nobis), por meio da secagem em estufa e liofilização, de modo a estabelecer seu potencial de utilização como ingrediente em produtos alimentícios. As folhas de ora-pro-nobis foram submetidas a secagem a 40 °C em estufa e liofilização, sendo posteriormente trituradas, e as farinhas obtidas foram caracterizadas quanto a composição química, polifenóis totais, atividade antioxidante pelo método ABTS e DPPH, capacidade de absorção de água e óleo e cor. A farinha obtida por liofilização apresentou maior teor de polifenóis (62,16 mg de EAG/g de amostra b.s.) e atividade antioxidante pelos métodos ABTS (12764,83 µmol de Trolox eqv. /g de amostra b.s.) e DPPH (2048,40 µmol de Trolox eqv. /g de amostra b.s), capacidade de absorção de água (11,56 g de água/g amostra) e óleo (2,65 g de água/g amostra). Menor luminosidade (11,2) foi obtida na farinha obtida por secagem em estufa, que também apresentou coloração menos amarelada que a amostra liofilizada. Os dados revelaram que a secagem das folhas de ora-pro-nobis a 40 °C resultaram na produção de uma farinha com potencial de utilização como ingrediente inferior, quando comparado com o processo de obtenção de farinha por liofilização.

Palavras-chave: Ora-pro-nobis; atividade antioxidante; propriedades funcionais; plantas alimentares não convencionais.

Agradecimento: IFSC

Efeito da adição de substitutos de gordura nas propriedades físicas de sorvete

Flávia Lermen¹, Flávia Mohr¹, Mariele Beraldin Giongo¹, Taxis Regina Baú¹

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: taxis.bau@ifsc.edu.br*

A redução no teor de gordura dos alimentos é uma tendência mundial, entretanto, os consumidores buscam por alimentos com propriedades físicas e sensoriais similares aos contendo gordura. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da adição de substitutos de gorduras nas propriedades físicas de sorvete. Para tanto, foi utilizado o planejamento de misturas simplex-centróide, empregando como substitutos de gordura inulina (X_1), oligofrutose (X_2) e b-glucana (X_3). As funções respostas avaliadas foram taxa de derretimento, viscosidade da calda, *overrun* e os parâmetros de cor L^* , a^* e b^* . A inulina, oligofrutose e b-glucana afetaram significativamente a viscosidade e luminosidade (L^*). A inulina e oligofrutose afetaram significativamente o *overrun* e o componente de cor amarelo-azul (b^*). Não foi observado influência significativa das fibras nas funções resposta de taxa de derretimento e componente vermelho-verde (a^*). A partir dos modelos matemáticos, superfície de resposta e desejabilidade foi determinado que o sorvete elaborado com 2,22 % de inulina, 2,22 % de oligofrutose e 1,56% de b-glucana apresentou as melhores propriedades físicas.

Palavras-chave: b-glucana; oligofrutose; Inulina.

Agradecimento: IFSC; CNPq.

O guarani – um olhar para o passado para a compreensão do presente

Monique Berwanger¹, Maristella Letícia Selli¹

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: berwangermonique@gmail.com*

O objetivo deste trabalho foi analisar as dinâmicas sociais problemáticas do período em que José de Alencar escreveu a obra literária “O Guarani”, que possui reflexos da mentalidade que existia nessa época, e permanecem enraizadas sendo ainda hoje reproduzidas na sociedade. No livro do autor romântico são encontrados traços sociais presentes na realidade, que dizem respeito ao machismo, ao patriarcalismo e a desigualdade de gênero. No romance indianista, as personagens que melhor ilustram esse cenário são as mulheres: Cecília, Isabel e D. Lauriana. As três vivem sob um regime patriarcal que limita importantes questões da sua existência, não somente como mulheres, mas também como seres humanos. Os principais pontos da análise são aspectos frutos de uma sociedade que reproduz a supremacia masculina em detrimento do gênero feminino, causando um retrocesso social e inúmeras consequências para a humanidade. Diante das problemáticas analisadas, constata-se que é de suma importância que ocorra uma análise da História através da ótica literária, pois dessa maneira compreende-se os motivos pelos quais determinadas dinâmicas continuam presentes na sociedade atual. Entende-se, portanto, que é indispensável que ocorra uma discussão crítica das questões referentes ao gênero no cenário atual, considerando o quão doentias e irracionais elas são, e em quão prejudiciais são suas consequências para a humanidade.

Palavras-chave: relações de gênero; machismo; patriarcalismo; obra literária.

Potenciais fertilizantes de liberação lenta e condicionadores de solos ácidos obtidos por ativação mecanoquímica de telhas de amianto com mono-hidrogeno fosfato de potássio

Roger Borges¹, Fernando Wypych²

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: roger.borges@ifsc.edu.br*

²*Universidade Federal do Paraná, Curitiba - PR, 81531-980.*

Neste trabalho, telhas de amianto foram moídas separadamente e após a mistura com mono-hidrogeno fosfato de potássio (K_2HPO_4). Após moagem por 16 minutos, em moinho de disco de vibração (Herzog), a maioria das fases cristalinas presentes na telha (composição do cimento e o amianto) tornou-se amorfa, exceto o quartzo que manteve a integridade dos cristais e o carbonato de cálcio (calcita) / silicato tricálcico, que teve suas partículas reduzidas ao nível nanométrico. O processo de amorfização se torna mais intenso na presença de K_2HPO_4 , indicando que este sal apresenta efeito abrasivo sobre as telhas de amianto, aumentando a velocidade de amorfização da matriz, e a efetiva destruição da estrutura de amianto. Para análise da redução do tamanho de partícula utilizou-se da intensidade do pico de calcita em 29° (em 2θ) e a equação de Scherrer, os resultados mostram clara tendência da redução do tamanho de partícula com o aumento do tempo de ativação mecanoquímica; a amostra original apresentou partículas de calcita de 306,6 nm, enquanto que após 16 min de moagem passou para 129,8 nm, respectivamente. Ambas as amostras moídas foram submetidas a experimentos de liberação em água, onde foram observadas as características de um fertilizante de liberação lenta e condicionador de solos ácidos. Partiu-se de uma solução com pH 4,05 (muito ácido para um solo) ao adicionar os materiais obtidos pela ativação mecanoquímica, e após 10 min, o pH passou para aproximadamente 7 e tendendo ao equilíbrio, indicando a eficácia do produto na correção de solos ácidos. O principal objetivo deste estudo foi reduzir ou eliminar os riscos das fibras de amianto presentes na telha de fibrocimento e outros objetos fabricados com este material, além de agregar valor aos resíduos, permitindo sua utilização em fertilizantes de liberação lenta e condicionadores de solos ácidos. O uso de um moinho de disco de vibração Herzog promove a amorfização de fibras, o que elimina seus riscos após tempos de trituração na ordem de minutos. Essas características agregam valor ao desperdício de custo negativo e também reduzem impactos ambientais.

Palavras-chave: Amianto, mono-hidrogeno fosfato de potássio, ativação mecanoquímica, fertilizantes de liberação lenta.

Agradecimento: CNPq, CAPES; UFPR.

Princípios ou fins? Qual o melhor fundamento para as ações morais?

Valdir Eidt¹, Monique Berwanger¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: moniqueberwanger@gmail.com

O conjunto de reflexões filosóficas desenvolvidas no decorrer da história da filosofia a respeito das obrigações morais que os seres humanos possuem uns em relação aos outros podem ser classificadas em dois grupos distintos e, até certa forma, antagônicos. Um deles é formado pelos filósofos denominados *deontologistas* que consideram que a moralidade é formada por um conjunto de regras do dever que são impessoais e universais e onde os conceitos centrais são o dever e a obrigação. Já o outro grupo é formado pelos *consequencialistas* que possuem uma concepção da moralidade de caráter mais afetivo e passional e que medem o valor de uma ação moral pelas suas consequências, ou seja, pela capacidade que a mesma tem de, por exemplo, aumentar ou diminuir a felicidade humana. Com base nessa distinção o propósito dessa pesquisa foi investigar qual desses modelos responde melhor ao desafio de explicar e avaliar o valor de uma ação moral e identificar quais os tipos de ações que podem ser considerados superiores de um ponto de vista moral: aquelas realizadas por dever e por determinações racionais, ou aquelas que, mesmo motivadas pelos sentimentos e emoções, se orientam mais pelas consequências do que pelos princípios? A metodologia utilizada foi a leitura comparativa de textos de ambas as tradições procurando identificar como um agente moral resolveria uma situação dilemática à partir do ponto de vista deontológico e como resolveria a mesma situação se adotasse a perspectiva consequencialista. A hipótese do projeto apostava que a perspectiva consequencialista produziria um resultado melhor na orientação da ação moral, especialmente na medida em que ela aceita que a motivação pode envolver elementos emocionais e afetivos. Descobrimos que na tradição deontológica a lei moral funciona como um imperativo categórico e que ao agente cabe cumprir o dever por puro e simples respeito pelo dever. Ordena que uma ação boa seja realizada pelo seu valor intrínseco, que seja querida por ser boa em si e não por causa dos seus efeitos ou consequências. O cumprimento de deveres como não roubar ou não mentir são obrigações absolutas. Já na tradição consequencialista o valor moral de uma ação é medido pelas consequências que ela acarreta; a coisa certa a fazer é aquela que produzirá os melhores resultados, considerando-se todos os aspectos. Concluímos que a tradição consequencialista é mais flexível e fornece subsídios melhores para a tomada de decisão em assuntos morais.

Palavras-chave: Ética; moral; princípios; consequências.

Aceitação sensorial de barra de cereal salga multigrãos

Patrícia Fernanda Schons¹, Angela Paula Rech¹, Laiz Marianne Zorzo¹, Lucas Vinicius Rodrigues¹, Luisa Moreira Favretto¹, Roberta Garcia Barbosa¹, Ane Luize de Oliveira¹

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: patricia.schons@ifsc.edu.br*

O objetivo deste estudo foi de desenvolver barra de cereal salga multigrãos e avaliar sua aceitação sensorial. Foram desenvolvidas duas formulações de barra de cereal, os ingredientes utilizados foram: castanha de caju, castanha do Brasil, noz pecã, semente de girassol, semente de abóbora, aveia e colágeno em pó, sendo que uma formulação foi adicionada de flocos de arroz e a outra não. Os ingredientes foram pesados, triturados e torrados, exceto o floco de arroz, o sal e o colágeno. O colágeno foi preparado conforme recomendação do fabricante e foi utilizado como agente ligante, portanto foi adicionado sobre os demais ingredientes que, após homogeneização foram moldados em uma forma e cortados em porções de 4 cm x 2 cm. As formulações desenvolvidas foram avaliadas sensorialmente pelo teste de aceitação com escala hedônica de 9 pontos, sendo “9 - gostei muitíssimo” e “1 - desgostei muitíssimo” em relação aos atributos: aroma, cor, sabor, textura e impressão global. A análise foi aplicada à comunidade acadêmica do Instituto Federal de Santa Catarina, campus São Miguel do Oeste, com 96 potenciais consumidores, com idade entre 15 e 40 anos, de ambos os sexos. Todos os participantes, antes da análise, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O teste de aceitação indicou que não há diferença estatística significativa entre as formulações avaliadas. Portanto, pode-se concluir que o desenvolvimento de uma barra de cereal salga é possível e bem aceita pelos consumidores, sendo uma possibilidade interessante aos consumidores que tem preferência por produto salgado.

Palavras-chave: castanha; flocos de arroz; colágeno.

Agradecimento: IFSC.

Acompanhamento do processo de equivalência e supervisão realizada pelo consórcio de segurança alimentar e desenvolvimento local (CONSAD) em serviços de inspeção municipal

Claudimara da Silva Portela¹, Carla Fernanda Sandri², Patrícia Fernanda Schons¹, Roberta Garcia Barbosa¹

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. claudimaraportela@hotmail.com.*

²*Consórcio Interestadual e Intermunicipal de Municípios de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul de Segurança Alimentar e Atenção a Sanidade Agropecuária e Desenvolvimento Local.*

O Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI-POA) tem como propósito padronizar a fiscalização dos produtos de origem animal em todo território nacional, avaliando se o serviço de inspeção municipal e/ou estadual se encontra equivalente ao serviço de inspeção federal. A adesão do serviço de inspeção ao SISBI-POA possibilita indústrias que comercializam seus produtos apenas em território municipal ou estadual possam comercializar em todo território nacional. O processo de adesão de municípios pode ser realizado individualmente ou através de consórcios públicos, para isso, o serviço de inspeção municipal deve atender pré-requisitos citados na Instrução Normativa nº 36, 20 de julho de 2011, do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, para atingir e manter a equivalência, e assim poder indicar estabelecimentos ao SISBI-POA. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi acompanhar o processo de equivalência e supervisão realizada pelo Consórcio Interestadual e Intermunicipal de Municípios de Segurança Alimentar, Atenção à Sanidade Agropecuária e Desenvolvimento Local (CONSAD) em serviços de inspeção municipal. Durante as supervisões realizadas pelo CONSAD acompanhou-se a forma de trabalho do serviço de inspeção municipal, que é avaliado por meio do seu programa de trabalho, onde o serviço deve comprovar que está cumprindo com as normas de gestão de documentos, aprovação ou alteração de projetos, registro de produtos e controle de rótulos, rastreabilidade, registros da realização de análises físico-químicas e microbiológicas de alimentos, ações de combate à fraude em produtos de origem animal, programas de autocontrole e de autos de infração. Dessa forma, assegura-se que os procedimentos e a organização da inspeção de produtos de origem animal estavam sendo realizados por métodos universalizados e aplicados equitativamente em todos os estabelecimentos registrados, tendo eles o intuito ou não de obter a certificação do SISBI-POA. Em relação ao acompanhamento junto do serviço de inspeção municipal aos estabelecimentos, pôde-se observar que apesar de algumas indústrias registradas no serviço de inspeção municipal e certificadas no SISBI-POA não apresentarem estruturas semelhantes às indústrias de inspeção federal, as mesmas eram capazes de garantir a inocuidade do produto. Também se observou no decorrer dos acompanhamentos, que o conhecimento e entendimento da legislação sanitária de inspeção de produtos de origem animal e afins faz-se necessário para o entendimento de situações recorrentes na indústria de alimentos, contribuindo na escolha da melhor alternativa para a resolução de problemas que possam colocar em risco a inocuidade de produtos alimentícios de origem animal.

Palavras-chave: Segurança alimentar; qualidade; inspeção.

Agradecimento: IFSC; CONSAD.

A experiência do curso de geotecnologias para o uso escolar para profissionais de diferentes formações profissionais

Rafael Carlos Bispo¹, Alessandra Kieling¹, Lethielle Vanessa Goulart¹, Alice Feltez¹, Camilla Schiavini Moretto¹, Maurício Balke¹, Marciane Strieder Vivian¹, Fernanda Fátima Herbert¹

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: rafael.bispo@ifsc.edu.br*

Com a difusão e popularização de dados espaciais, seja através de aplicativos como o *Google Maps* ou até mesmo de sistemas de navegação por satélite em *smartphones*, é notório que o universo das Geotecnologias pode contribuir em diferentes áreas do conhecimento. Neste sentido, o curso de qualificação profissional de Geotecnologias para o uso escolar, oferecido no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), *campus* de São Miguel do Oeste, teve por objetivo difundir o conhecimento das geotecnologias para diferentes profissionais, visando a interdisciplinaridade e a instrumentalização através da utilização técnicas de geoprocessamento, sensoriamento remoto e cartografia digital. Para tanto, a metodologia consistiu em aulas teóricas acerca de alguns fundamentos de cartografia, respostas espectrais de alvos na superfície terrestre e sistema de informações geográficas, bem como em aulas práticas utilizando dados e *softwares* gratuitos. Diante da heterogeneidade da formação profissional dos alunos, isto é, de diferentes graduações, os resultados obtidos com os trabalhos realizados em sala de aula abarcaram mapeamentos relacionados à temas urbanísticos, ambientais e rurais. Dentre os mapeamentos relacionados à temática urbana, tem-se os mapas cadastrais, em que aplicou-se técnicas de vetorização, cálculo de área e formação de banco de dados. Os dados utilizados nestes mapeamentos foram os vetores disponíveis pelo *Open Street Map* e as imagens de satélite disponíveis no *Google Earth*. Com relação aos mapas produzidos na área ambiental, destacam-se os de hipsometria, declividade, topográfico e modelos tridimensionais. Estes mapas foram produzidos a partir de dados da *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) em sua missão *Shuttle Radar Topography Mission (SRTM)* e interpolado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) em seu projeto de geração de Modelo Digital de Elevação (MDE) de todo o território brasileiro intitulado Topodata. No que tange aos mapas produzidos com a temática rural, foram realizados mapeamentos do uso do solo através de técnicas de classificação supervisionada sobre imagens do satélite *Landsat 8* da NASA. Vale ressaltar que todos os mapeamentos foram feitos utilizando o *software* gratuito *QuantumGis (QGis)* instalados microcomputadores do laboratório de informática do IFSC. Diante do exposto, conclui-se que a experiência deste curso de Geotecnologias cumpriu seu objetivo, uma vez foi possível realizar mapas temáticos que contemplassem as diferentes formações profissionais, provando ser um recurso tecnológico de caráter interdisciplinar.

Palavras-chave: mapeamento; interdisciplinaridade.

Agradecimento: IFSC.

Análise de representações da violência em relatos na reportagem “sozinhas: histórias de mulheres que sofrem violência no campo”

Lorilei de Moraes Gugelmim¹

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: lorilei.moraes@ifsc.edu.br*

Neste trabalho, objetiva-se investigar como a violência física e psicológica contra a mulher do campo está representada em dois relatos selecionados da reportagem: “Sozinhas: histórias de mulheres que sofrem violência no campo”, produzida pelo jornal Diário Catarinense e publicada em 1º de julho de 2017, numa edição especial de 16 páginas, que denunciam casos de violência física e psicológica envolvendo mulheres camponesas das regiões extremo-oeste e norte do estado catarinense. O aparato teórico-metodológico utilizado nesta análise tem por base os pressupostos da Linguística Sistêmico-Funcional de Halliday e Matthiessen. Fazem parte deste estudo, a análise oracional, na qual foi observado o sistema de transitividade, especificamente a Metafunção Experiencial, na qual a oração é vista como representação e se refere ao modo como usamos a língua para expressar nossas experiências do mundo material e do mundo interior, assim, cada escolha linguística realizada adquire significado em detrimento de outras escolhas. Foram analisados, também o contexto de situação, compreendido como o ambiente imediato no qual o texto está inserido e o contexto de cultura, mais abrangente, que se relaciona ao ambiente sociocultural, constituído de crenças, valores, ideologias, instituições, convenções sociais e outros e buscou-se a identificação de evidências linguísticas que remetem às formas de violência mencionadas. Quanto aos resultados e discussões, verificou-se que no o contexto de situação, na primeira variável Campo, tem-se uma reportagem no jornal Diário Catarinense; na segunda variável Relações, são participantes: as mulheres que relatam suas histórias, os repórteres, editores, a design, os leitores, internautas e especialistas; por fim, na variável Modo, a reportagem se apresenta no formato multimídia, com vídeos, áudios e um webdocumentário. Em relação ao contexto de cultura, os relatos analisados estão fundamentados na cultura do patriarcado, em um ambiente rural, caracterizado pela agricultura familiar, sendo que o isolamento das propriedades, juntamente com outras dificuldades em pedir ajuda, como o medo e a vergonha, potencializam o problema da violência contra as mulheres na zona rural. Na análise das orações, destacam-se três tipos de Processos (verbos): os Mentais – de sentir (60%), seguido dos Materiais - de fazer (27%) e dos Comportamentais (13%). Dentre os Processos Mentais, prevalecem os Emotivos. Portanto, embora, a violência física esteja representada pelos Processos Materiais, essas ações configuram-se também uma forma de violência psicológica, devido aos traumas deixados que são representados pela vítima por meio dos Processos Mentais . Foram encontradas marcas linguísticas que fazem referência à violência.

Palavras-chave: Representação léxico-gramatical; análise contextual; violência contra a mulher.

Análises de águas minerais naturais efervescentes de Portugal

Thiago Vasconcelos Odorczyk¹, Maria de Fátima Nunes de Carvalho², Natacha Novaes Borges Georg³, Roberta Garcia Barbosa¹

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: thiago_odorczyk@hotmail.com*

²*Instituto Politécnico de Beja, Rua Pedro Soares, apartado 6155, Beja - PT, 7800-295.*

³*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus Gaspar - SC, 89111-009.*

As águas minerais naturais são de formação subterrânea e apresentam como principal característica a singularidade na composição, ligada à presença de sais minerais e oligoelementos, proveniente da interação entre a água e as rochas que ela passa ao longo dos anos, ou seja, nenhuma água apresenta características idênticas as demais. São produtos naturais e essa genuína ligação à natureza é garantida pela legislação europeia e portuguesa. Diante disso, o projeto objetivou caracterizar algumas águas gaseificadas e gasocarbônicas quanto a alcalinidade e gás carbônico, com o intuito de verificar que alterações essas amostras apresentavam após sua abertura e consumo. Foram analisadas 9 amostras, nas quais foram armazenadas em temperatura ambiente e analisadas quanto a sua alcalinidade (análise de HCO_3^-), segundo metodologia adaptada de APHA (1995), e presença de dióxido de carbono (CO_2) conforme descrito por Rodier (1989), com adaptações. As águas foram avaliadas nos tempo 0; 30; 60; 90 e 120 minutos, após à abertura da garrafa, para ambas determinações. Avaliando os resultados encontrados observou-se algumas águas gasocarbônicas e naturais, obtiveram resultados antagônicos. Este comportamento foi observado na marca Frize, por exemplo, água caracterizada como rica em sais minerais, bicarbonatada, sódica e fluoretada, que demonstrou aumento da quantidade de HCO_3^- ao longo das 2 horas, e aumento de 21% da quantidade de CO_2 presente em aproximadamente 40 minutos, depois desse período a presença deste foi diminuindo gradativamente. Já a água Pedras salgadas caracterizada como rica em sais minerais, sódica e bicarbonatada, demonstrou aumento do CO_2 ao longo dos 90 minutos de análise, porém a alcalinidade diminuiu. Esse comportamento está ligado a uma reação química envolvendo íons de sais minerais com moléculas de bicarbonato, em meio aquoso e temperatura ambiente, que geram carbonatos e liberam CO_2 . Esses resultados denotam a importância de elaborar uma carta de águas minerais engarrafadas de Portugal, mostrando suas singularidades e seus comportamentos.

Palavras-chave: Água mineral natural; alcalinidade; gás carbônico; carta de águas.

Agradecimento: IFSC; IPBeja.

A adolescência e o uso de drogas ilícitas: um problema social

Adriana Regina Vettorazzi¹, Ketlin Bach¹, Mônica Schmitt¹

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: adrianarschmitt@gmail.com*

Conhecer e contextualizar sobre o uso de drogas pelos adolescentes, buscando melhorar a qualidade de vida através de trabalhos preventivos com estudantes, instigaram a realização desta pesquisa em 2016. Participaram através de formulário online e anônimo 187 estudantes do ensino médio integrado do IFSC - SMO, desses (68%) têm 16 anos. Buscou-se estudar a realidade da vida dos adolescentes e obter dados objetivos e subjetivos sobre a percepção deles sobre este tema. A pesquisa mostrou que o relacionamento entre os pais e/ou responsáveis dos alunos é primeiramente ótimo (50,8%), bom (23,5%), regular (16%) e por último, péssimo (3,2%); Mais da metade relatou nunca ter sofrido violência, porém 26,8% do sofreu bullying. A maioria das famílias possui renda entre dois e quatro salários mínimos. As bebidas mais consumidas são os destilados, respectivamente a Jamel, a uísque e a cachaça. Concluiu-se que os adolescentes consomem bebidas mais baratas que tem efeito alucinógeno mais rápido. Situação similar acontece com o uso do cigarro, obteve-se que 22,5% ou seja, 42 de 187 estudantes já fumaram, desse a metade relatou que fumou entre os 10 e 15 anos de idade. Quarenta e três jovens (23%) relataram já ter utilizado algum tipo de droga ilícita em sua vida, para estes, a droga mais consumida foi à maconha (90,5%). Dentre os que já tiveram contato com drogas ilícitas, 68,3% ganharam de amigos e 24,4% compraram de estranhos. Obteve-se que, o principal motivo para o primeiro contato dos jovens com essas drogas ilícitas foi a curiosidade (90,2%), sucedido por problemas emocionais e de ordem pessoal (24,4%), influência de amigos (17,1%). Questionados sobre quais drogas ilícitas eles já utilizaram, seis responderam que consumiram a maconha, cinco usaram o crack e LSD, três o chá de cogumelo, ecstasy e lança perfume, dois já utilizaram a cocaína, o ópio e a heroína, sendo que a maioria utiliza pelo menos uma vez por semana. Perguntou-se se os estudantes conhecem as drogas que surgiram recentemente, e obteve-se que 17,8% dos jovens conhece o óxi, 9,2% a pílula do amor, 4,9% o NBOMe e 3,8% o meow-meow, sendo que apenas 3,7% dos entrevistados já consumiram alguma dessas drogas novas. A maioria 76,8% sendo cento e quarenta e quatro não conheciam nenhuma dessas drogas. Eles relataram que tiveram orientação sobre drogas nas escolas, o trabalho preventivo é realizado, contudo, a curiosidade em experimentar essas drogas acaba por levá-los ao consumo.

Palavras-chave: entorpecentes, adolescentes, educação.

Avaliação da rotulagem e qualidade de hortaliças minimamente processadas comercializadas em São Miguel do Oeste/SC

Danielle Cristina Barreto Honorato Ferreira¹, Ana Paula das Chagas¹, Indianara Lôro¹, Priscila Maggioni¹, Rafaela Fátima Cossul¹, Tainara Fernanda Flores¹, Gustavo Fattori Ferreira², Cintia Ladeira Handa¹

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: danielle.honorato@ifsc.edu.br.*

²*Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão - PR, 85601-970.*

Atualmente a demanda por hortaliças minimamente processadas (HMP) vem crescendo devido à procura por alimentos com maior praticidade, pouco tempo de preparo para o consumo e mais saudáveis. No entanto, apesar das grandes vantagens e benefícios proporcionados pela comercialização das HMP, há diversos fatores que dificultam o desenvolvimento comercial destes produtos tais como a baixa qualidade do produto final e falta de estrutura dos produtores no processamento destes alimentos. Portanto, este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade e a rotulagem das HMP comercializadas em São Miguel do Oeste/SC. A primeira etapa do trabalho consistiu em um estudo de mercado, no qual foi realizado o levantamento das HMP comercializadas em São Miguel do Oeste/SC. Com base no estudo de mercado foi efetuado o levantamento dos dados e a coleta das amostras, as quais foram avaliadas em relação à adequação de suas rotulagens e a determinação da sua qualidade quanto ao peso líquido, avaliação visual por meio de uma escala de pontos, teor de sólidos solúveis, pH e acidez titulável. O resultado do estudo de mercado demonstrou que havia 48 diferentes HMP comercializadas em São Miguel do Oeste, sendo estas produzidas no extremo oeste de SC (43,75%), oeste e sudoeste do PR (33,33%), região metropolitana do RS (12,5%) e outras localidades (10,42%). Diante dos produtos avaliados foi possível destacar que alguns rótulos apresentavam-se em desacordo com as legislações vigentes, principalmente em relação à identificação do lote e lista de ingredientes, necessitando, portanto de adequações. Em relação ao peso líquido, apenas 2,08% dos produtos apresentou o conteúdo líquido inferior ao tolerável. A avaliação da qualidade demonstrou que a maioria das HMP avaliadas apresentaram nota 1, ou seja, encontravam-se com a aparência fresca, coloração natural, frescor, boa aparência e condições ótimas para consumo. Por meio das determinações do teor de sólidos solúveis, pH e acidez titulável das HMP foi observado que há necessidade de melhorias na qualidade e padronização do produto final comercializado. A partir deste estudo foi possível concluir que os produtores de hortaliças minimamente processadas comercializadas em São Miguel do oeste necessitam de auxílio para a ampliação do mercado, melhoria na qualidade do produto final e adequações de rotulagem para aumentar e melhorar a qualidade final dos seus produtos.

Palavras-chave: Rotulagem; qualidade; processamento de alimentos; vegetais.

Agradecimento: IFSC.

Ciência e tecnologia em meios aos entraves do machismo

Cauan Walter Deters¹, Jonathan Pedro Bach Câmara¹, Luana Carla Scapin¹, Lucas Gastring¹, Mariana Guerino¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: mariana.guerino@ifsc.edu.br

Um dos desafios da vida contemporânea é conviver com avanços admiráveis relacionados à ciência e às tecnologias de informação e comunicação, com dados lastimáveis sobre atos de machismo no cotidiano. Por um lado, os diagnósticos sobre os avanços da ciência e tecnologia são fascinantes: nunca tivemos tanta facilidade na comunicação, acesso a informações do mundo todo em tempo real. Por outro lado, compartilhamos de uma sensação de medo, insegurança e repressão provocadas pela violência machista nos ambientes de trabalho, entre amigos, familiares e nas diferentes mídias. Diante disso, entendemos que é impossível pensar no desenvolvimento econômico e social, desconsiderando essas contradições, ou entendendo-as de forma isolada. No discurso comum, as tecnologias aparecem como salvadoras dos problemas sociais, pela via das inovações e do empreendedorismo, nesse aspecto, como as tecnologias poderiam ajudar na solução do problema do machismo, especialmente no estado de Santa Catarina, que lidera o ranking, no país, com os maiores números de ocorrências de violência contra a mulher? Pretende-se debater e encontrar encaminhamentos sobre este assunto, com base nas reflexões sobre a masculinidade ser considerada o lugar da ação, da decisão, da chefia, do provimento material, enquanto, o tratamento destinado à mulher, ser cotidianamente o de desqualificação por suas capacidades de liderar, coordenar, além do sexismo atribuído à grande parte das ações femininas. Realizaremos uma consulta via questionário estruturado *online* aos estudantes e professores do IFSC campus São Miguel do Oeste, a fim de saber sobre os pontos de vista sobre como a ciência e a tecnologia podem ser eficazes no combate a este tipo de desigualdade. Dados preliminares, provenientes de diálogos e atendimentos psicológicos no campus, mostram que atitudes machistas tem afetado a saúde mental de estudantes, interferindo diretamente no desempenho educacional.

Palavras-chave: Tecnologia; machismo; trabalho; educação.

Desafios e perspectivas das mulheres nas ciências exatas

Simone Raquel Casarin Machado¹

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: simone.casarin@ifsc.edu.br*

No Brasil, observa-se nos últimos anos, o crescimento de pesquisas sobre o número de mulheres que participam de todas as áreas do conhecimento, mesmo em áreas predominantemente masculinas, como a da biologia, buscando-se o alcance da equidade no campo da educação e da ciência. No entanto, uma segregação ainda persiste, e é expressa a partir da ausência de mulheres em áreas como as engenharias ou as ciências agrárias, bem como em comunidades científicas onde elas ocupam os níveis de hierarquia inferior. Assim, durante muitos anos trabalhou-se gênero na educação, em uma perspectiva da sexualidade, não priorizando a questão da desigualdade como por exemplo, tampouco o espaço das mulheres nas carreiras profissionais. Acredita-se que exista uma inclinação natural por parte das mulheres, no processo de escolha de certas áreas de conhecimento, resultantes de uma ordem de gênero que tende a criar certas condições para manter este cenário. Portanto, o objetivo principal foi lançar um olhar filosófico sobre o passado das mulheres na ciência com uma visão para o futuro, incluindo-se sobretudo uma viagem que parte de Hypatia, astrônoma, matemática e filósofa de Alexandria, passando por nomes como Lise Meitner e Rosalind Franklin - desenvolvedora da técnica e dos instrumentos para fotografar amostras de DNA para conhecer a sua estrutura - que tiveram destinos infelizes no reconhecimento de suas contribuições científicas. Para o desenvolvimento deste projeto de pesquisa foi realizada uma análise fenomenológica, conceituando-se e contextualizando-se o tema “as mulheres nas ciências”. Elencou-se os principais motivos que levam às mulheres desistirem de carreiras científica. Nesse contexto, as falas e discursos produzidos, legitimados, reconhecidos e mantidos no meio acadêmico, comporam as representações e estudos sobre a importância em se recuperar para a história das ciências, aquelas figuras femininas, que permaneceram por muitos anos ofuscadas. Desta maneira, diversos são os impactos socioeducativos alcançados pelo desenvolvimento desta pesquisa.

Palavras-chave: Desigualdade; gênero; exata.

Estimativa da produtividade de Tifton em função da altura da grama no momento do corte

**Anderson Luiz Zwirtes¹; Rafael Vinicius Pansera Lago¹, Antony Comin¹,
Guilherme Potrich¹, Micael Junior Ternus¹, Gabriel Wolschick¹**

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: anderson.zwirtes@ifsc.edu.br.*

O correto manejo da pastagem exige o conhecimento da quantidade de forragem ofertada, a fim de possibilitar uma formulação adequada da dieta dos animais. A altura da forragem no sistema rotacionado já vem sendo usado para a determinação da entrada dos animais no pasto, sendo uma prática realizada pelos produtores. O presente trabalho teve como objetivo avaliar e estudar as relações entre a produtividade de massa verde e seca em função das diferentes alturas da pastagem (altura de corte) no momento da entrada dos animais. Durante o desenvolvimento da Tifton 85 foram avaliados a altura da cultura por meio de uma trena graduada em centímetro. O corte foi realizado no dia 03/04/18, quando foi medida a altura da pastagem e realizado o corte a altura média de 10 cm. Neste momento a grama apresentava diferente altura do dossel vegetativo que foram provocadas por meio da aplicação de diferentes doses de fertilizantes orgânico, calculadas de modo a suprir 0, 50, 100, 150 e 200% da necessidade de N da cultura para produção de 20 t/ha/ano de matéria seca de forragem. O material retirado foi acomodado em sacos de papel, pesado em balança analítica, para a determinação da massa verde, logo após foi secado em estufa de circulação forçada a uma temperatura de 60°C até obter peso constante, quando foi realizado a pesagem de massa seca. De posse dos valores das alturas da grama no momento que foram cortadas e da massa verde e seca, foi realizado uma análise de correlação e determinação, para obtenção da produção de massa em função da altura. A produção de massa seca e verde resultaram em resposta linear positiva em função da altura da forragem no momento do corte, onde o aumento da altura de forragem proporcionou também aumento na produtividade de forragem. A massa seca ($\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$) pode ser estimada utilizando a equação linear $y = 60,9x + 1197$ ($r^2 = 0,3$) enquanto que a massa verde ($\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$) pode ser estimada por meio da equação linear $y = 278,8x + 1131$ ($r^2 = 0,4$). A maior produção de massa foi obtida com o maior valor de altura de forragem, que no experimento foi de 32 cm, que resultou em produção de $3750\text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ de massa seca e de $13024\text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ de massa verde de Tifton. A altura de plantas de Tifton 85 se mostrou uma ferramenta interessante para auxiliar o manejo da cultura em sistemas de pastagens estimando a produção de massa seca e verde.

Palavras-chave: Massa seca; massa verde; manejo de pastagens.

Otimização do preparo de amostra para determinação de compostos fenólicos em guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa* Berg.)

Jeferson Kolling¹, Aline Balbinot¹, Daiana Dionísio de Mello¹, Kassiel Fridrich Giaretta¹, Stefany Grutzmann Arcari¹

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: stefany.arcari@ifsc.edu.br*

A guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa* Berg.) é um fruto da família Myrtaceae, rico em compostos voláteis, compostos fenólicos, carotenoides, polissacarídeos e vitaminas. Esses compostos determinam a capacidade antioxidante e antimicrobiana destes frutos. A fim de quantificar compostos fenólicos totais em frutos de guabiroba, neste estudo realizou-se a otimização da técnica de preparo de amostra por extração líquido-líquido. Frutos maduros de guabiroba foram coletados em propriedades rurais do Oeste de Santa Catarina, higienizados e triturados em moinho analítico. Em tubos cônicos foram adicionados 5 g de amostra de guabiroba triturada e 10 mL de solvente extrator conforme delineamento experimental. Para otimização da extração de compostos fenólicos com capacidade antioxidante foi aplicado um delineamento simplex-centroide para três variáveis, a fim de determinar os solventes e concentrações ideais a serem empregados na extração líquido-líquido. Na primeira série, os solventes etanol, água acidificada com ácido acético a 2% e acetona foram testados; na segunda série testou-se metanol, acetato de etila e água acidificada com ácido acético a 2% e; na terceira série, empregou-se os solventes metanol, acetonitrila e água acidificada com ácido acético a 2%. Durante 15 minutos as amostras foram agitadas a 150 rpm, sonicadas por 5 minutos e centrifugadas a 4000 rpm por 10 minutos. O sobrenadante foi coletado, filtrado e empregado na determinação analítica. Os compostos fenólicos totais foram determinados através de método colorimétrico. A terceira série de solventes testada apresentou os melhores resultados, tendo como variáveis com efeito significativo sobre a extração de compostos fenólicos a água acidificada e acetonitrila. De acordo com o modelo matemático estabelecido pela metodologia de superfície e resposta ($r^2 = 0,92$), a maior extração de compostos fenólicos ocorre quando se utiliza 50% de água acidificada e 50% de acetonitrila.

Palavras-chave: Myrtaceae; extração líquido-líquido; delineamento simplex-centroide; superfície de resposta.

Agradecimentos: IFSC, CNPq.

Qualidade de farinha de carne e osso suíno: análise do *shelf life* para a produção de ração

Jean Pierre Landin¹, Maico Cassol¹, France Vanessa Baldo², Patrícia Fernanda Schons¹, Roberta Garcia Barbosa¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: jean_pierrejpl@hotmail.com

²Indústria JBS/SEARA – Unidade São Miguel do Oeste - SC, 89900-000.

A farinha de carne e ossos (FCO), produto oriundo de subprodutos, extração das gorduras e ossos de carcaças de animais gerados nos processos produtivos em frigoríficos e não aproveitados para consumo humano é uma fonte alternativa no emprego na dieta nutricional especialmente de animais monogástricos como substituto parcial do milho e da soja. Contudo, devido à grande concentração proteica e lipídica, a FCO possui grande tendência de deterioração química dos constituintes e propicia o desenvolvimento microbiológico. Para evitar a degradação deve-se empregar o controle de qualidade durante todo o processo produtivo desde a matéria-prima utilizada ao transporte para distribuição a fim de garantir a qualidade para agregá-la às formulações de ração animal. Assim objetivou-se avaliar a qualidade da FCO durante o período de armazenamento de 14 dias. Foram coletados e avaliados três lotes diferentes de produção os quais foram armazenados sob temperatura ambiente (25 °C) em recipientes de contenção metálica para simular as condições de armazenamento da farinha no veículo transportador normalmente utilizados pelas empresas. As análises de *shelf life* foram realizadas nos Dias 1, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13 e 14 após sua elaboração, correspondente ao período de distribuição. Foram realizadas análises físico-químicas de umidade e proteína bruta; microbiológicas de *Salmonella* spp.; e avaliação de degradação através da análise de acidez e peróxidos. Os resultados demonstraram ausência de *Salmonella* spp. em todos os lotes e dias de *shelf life*. O teor de umidade variou entre 3,78 a 8,78%, demonstrando diferença entre os lotes e aumento no final do armazenamento, coincidindo com o aumento nos teores de acidez no final do armazenamento. Os padrões de proteína bruta encontrados (entre 50,49 e 53,37%), acidez (entre 2,63 e 4,22%) e índice de peróxido (não detectado) permaneceram dentro dos padrões existentes na legislação. Assim, por meio dos resultados encontrados, o período de armazenamento correspondente ao transporte demonstrou necessitar de controle desde o início após a obtenção da FCO ao momento de entrega para elaboração de ração animal.

Palavras-chave: Farinha de carne e ossos; *shelf life*; qualidade; sub-produto.

Agradecimentos: IFSC; JBS/SEARA