

Vol. 14, n. 1, 2022
ISSN 2763-9649



**INSTITUTO
FEDERAL**

Mato Grosso

Campus
Confresa

XIV Seminário de Integração de Conteúdos (SIC)

Confresa/ MT
01 - 05/07/2022

ANAIS

XIV SEMINÁRIO DE INTEGRAÇÃO DE CONTEÚDOS (SIC)

CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA COM HABILITAÇÃO EM
QUÍMICA
CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

Confresa-MT, 1 a 5 de julho de 2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Elaborado pelo Bibliotecário Douglas Lenon da Silva (CRB-1/3655)

S471 Seminário de Integração de Conteúdos [Recurso eletrônico] / Instituto Federal do Mato Grosso - Campus Confresa. - v. 1 (2015-). - Confresa, MT: IFMT, 2022.

Anais [do] XIV Seminário de Integração de Conteúdos (SIC), Confresa-MT, v. 14, n. 1, 01 a 05 de julho de 2022 / [organização] Robes Alves da Silva.

Semestral

ISSN 2763-9649

1. Biologia - Estudo e ensino - Congressos. 2. Física - Estudo e ensino - Congressos. 3. Química - Estudo e ensino - Congressos. 4. Matemática - Estudo e ensino - Congressos. I. Título.
II. Silva, Robes Alves da.

CDU 37:5

COMISSÃO ORGANIZADORA

PORTARIA 224/2022 - CFS-GAB/CFS-DG/CCONF/RTR/IFMT

Robes Alves da Silva (3766404)
Ana Cristina Alves de Almeida (3138443)
Agnaldo Goncalves Borges Junior (2584850)
Bruno Aguiar Sfredo (3299909)
Eduardo Cesar Campos Coelho (10862019)
Francisco Eriberto de Lima Nascimento (3298953)
Hugo Nasser Machado (3298904)
Janecleia Soares de Aragao (2249344)
Janile Silva Rodrigues de Jesus (1011822)
Jéssica Taynara Montes (1324275)
Lucimar de Freitas Novais (1726586)
Marcelo Franco Leão (2269266)
Mariane Gomes de Lima (1318521)
Nayara Dias Alves Teixeira (3062639)
Pedro Martins Sousa (2152506)
Suzele Pereira Campos (3284620)
Thiago Beirigo Lopes (2269123)
Thiago Marcal da Silva (1607887)
Ulisses Alberto Rodrigues da Silva (1068759)
Walter Morinobu Nakaema (1410896)
Paulo Cesar Laurindo Silva (2759702)
Cristine Moraes dos Anjos (2958384)

APRESENTAÇÃO

O Seminário de Integração de Conteúdos (SIC) é um evento de apresentação de trabalhos dos estudantes dos cursos de Licenciatura em Biologia, Licenciatura em Ciências da Natureza (Habilitação em Química) e Licenciatura em Física do IFMT Campus Confresa, realizado semestralmente, como parte da carga horária para integralização do curso. Segundo o regulamento do SIC, “os trabalhos devem ser realizados com caráter de ensino, pesquisa e/ou extensão e contribuem para a formação progressiva do aluno semestralmente. Este será o momento de evidenciar as características de formação em Ciências da Natureza e mais importante ainda, a interdisciplinaridade deste curso, bem como trabalhar de forma transversal temas como a Educação Ambiental (Lei 9795/99) e História e Cultura Afro-brasileira e indígena (Leis 10639/03 e 11645/08), Educação Inclusiva e Cultura da Paz (Lei 13663/18).” Cada estudante deve participar de 7 edições ao longo do curso (140 h). Os trabalhos podem ser realizados individualmente ou em grupos de até 3 membros, sob a orientação de um professor dos cursos de Licenciatura. Os grupos podem ser formados por estudantes de turmas e cursos diferentes.

No SIC, os estudantes podem apresentar trabalhos em três modalidades:

1. Resumo de trabalho acadêmico - resumo sobre revisão bibliográfica de temas de Ciências da Natureza, Educação, Ensino e Temas Transversais ou trabalho de pesquisa, ensino ou extensão.

2. Análise crítica de obra - resumo com análise crítica e discussão de um livro ou artigo científico relacionado às Ciências da Natureza, Educação, Ensino e Temas Transversais.

3. Relato de experiência - resumo sobre uma vivência importante para a formação do licenciando em Ciências da Natureza, por exemplo, atividades de estágio, intercâmbios, participação em programas, projetos, aprendizagens importantes para a prática educativa.

O evento foi realizado entre 1 e 5 de julho de 2022, com a apresentação de 20 trabalhos, cujos resumos estão reunidos nesta publicação.

Comissão Organizadora do SIC

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
A IMPORTÂNCIA DA BIOTECNOLOGIA PARA A AGRICULTURA BRASILEIRA	10
Allynne Rodrigues da Silva, Caroline Pereira Gonçalves, Núbia Nogueira de Sousa, Robes Alves da Silva	10
ANÁLISE CRÍTICA DE REPORTAGENS SOBRE IMPACTOS AMBIENTAIS	12
Erica Lidiane Barbosa de Sousa, Laiza Marques Oliveira, Nayara Vilela Silva, Mariane Gomes de Lima	12
ANÁLISE DO ARTIGO “EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA: REFLEXÕES E CONTRIBUIÇÕES POSSÍVEIS DO ENSINO DE CIÊNCIAS E DE ALGUNS PENSADORES”	13
Marcielle Alves da Silva Araújo, Adrielma Silva Borges, Ana Cristina Alves de Almeida	13
ANÁLISE DO LIVRO PRIMAVERA SILENCIOSA	14
Patricia Medrado Parente, Lucimar de Freitas Novais	14
ANÁLISE DOS ESTUDOS REALIZADOS SOBRE A FLORA DE SAMAMBAIAS E LICÓFITAS DO BRASIL	15
Carla Ester Souza Cardoso, Jaiane Alves Barbosa, Tatiane Souza dos Santos, Nayara Dias Alves Teixeira	15
CÉLULAS-TRONCO E SEU POTENCIAL USO NA MEDICINA	17
Patricia Medrado Parente, Ana Cristina Alves de Almeida	17
CONSTRUÇÃO DE UM TELESCÓPIO DE BAIXO CUSTO: PRÁTICA VS REALIDADE DOS LIVROS DIDÁTICOS	18
Ana Carolina de Almeida Machado, Emerson Rodrigues de Souza, Tádylly Alessandra Brandão da Silva, Walter Morinobu Nakaema	18
DIFERENTES CONCEPÇÕES RELACIONADAS AO ENSINO DE CIÊNCIAS	20
Andreza Kelly Dias Pimentel, Alencar Júnior, José dos Reis da Silva Campos, Karine, Janile Silva Rodrigues de Jesus	20
ESCOLHAS DOS OBJETOS AMOROSOS: REVIVÊNCIA DO ÉDIPO NA ADOLESCÊNCIA	21
Isis Lara Alves do Nascimento, Maria Luci Lima da Silva, Laís Lima Araújo, Lucimar de Freitas Novais	21
IMPACTOS DA BNCC SOBRE O EXERCÍCIO DOCENTE DE ACADÊMICOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA	23
Geovana Rodrigues Soares, Walter M. Nakaema	23
IMPORTÂNCIA DA PRESENÇA DA FAMÍLIA NA ESCOLA	25
Eliane Beatriz Kranz Fernandes, José Pereira da Silva, Robes Alves da Silva	25
FILME ESTRELAS ALÉM DO TEMPO: ANÁLISE SOBRE AS POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS	26
Gabriella Andressa De Lima Soares, Lucimar De Freitas Novais	26
LEVANTAMENTO DE CAUSAS DE EVASÃO ESCOLAR NOS CURSOS DE LICENCIATURA DO IFMT CAMPUS CONFRESA	28
Bruna Eduarda Bezerra da Silva, José Milton Santos da Silva, Ludmila Costa Martins, Ana Cristina Alves de Almeida	28
PLANTAS MEDICINAIS: PONTE PARA A INCLUSÃO DOS CONHECIMENTOS INDÍGENAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS	30

Bruna Mikelly Silva Muniz, Gledson da Silva Santana, Millena Oliveira Araujo, Janile Rodrigues de Jesus-----	30
POTENCIAL DE USO DO URUCUM (Bixa orellana L.)-----	32
Jucelei Maschen Moro, Juliana Vieira da Costa, Rafaella Cristina Tomé Siqueira, Nayara Dias Alves Teixeira-----	32
PRINCIPAIS IMPACTOS DA INTRODUÇÃO DA ESPÉCIE EXÓTICA E INVASORA ACHATINA FULICA NO BRASIL-----	34
Maria Natalicia Silva de Almeida, Telma Rodrigues da Costa, Janecleia Aragão-----	34
REGRA DE TRÊS: UTILIZAÇÃO EM QUESTÕES MATEMÁTICAS E EM QUESTÕES QUÍMICAS-----	35
Jhon Lenno Caldas Dos Santos, Divino Virgulino De Souza, Romulo Pereira Silva, Thiago Beirigo Lopes-----	35
RESENHA: SALA DE AULA INVERTIDA NO ENSINO DA QUÍMICA ORGÂNICA: NO ESTUDO DE CASO-----	36
Antônio Carlo Alves dos Santos, Dalmla Araújo, Maria Luci Lima da Silva, Lucimar de Freitas Novais-----	36
SAÚDE MENTAL E QUALIDADE DE VIDA DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO-----	37
Aira Gabriele Beckman Sielski, Larisse Lourenço de Queiroz, Luciana Dorta, Thiago Beirigo Lopes-----	37
SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR: ALGUNS DADOS NUMÉRICOS-----	38
Rafaela Cristina Barbaresco Almeida, Joanilson Rodrigues, Beatriz Pereira Gonçalves, Thiago Beirigo Lopes-----	38

A IMPORTÂNCIA DA BIOTECNOLOGIA PARA A AGRICULTURA BRASILEIRA

*Allyne Rodrigues da Silva, Caroline Pereira Gonçalves, Núbia Nogueira de Sousa, Robes
Alves da Silva*

Qual o segredo para um país considerado de terceiro mundo conseguir produzir no campo o proporcional a países considerados de primeiro mundo? A resposta para essa pergunta é simples e pode ser resumida em uma palavra: Biotecnologia. O intuito deste trabalho é demonstrar como a biotecnologia tornou-se imprescindível para a agricultura. O conceito de biotecnologia de acordo com ONU é qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica. Ou seja, biotecnologia nada mais é do que a ciência que, a partir de organismos vivos, cria produtos para melhorar a forma como vivemos, usando de conhecimentos acadêmicos, experimentação e constante inovação. O exemplo mais claro de biotecnologia é a fermentação, usada desde séculos antes de Cristo, na produção de pães e cervejas, logo ela foi incluída no campo e nas produções agrícolas. Com o passar do tempo e com os grandes avanços científicos novas tecnologias foram implementadas a esse meio. Além disso, é inegável que a Agricultura, uma das bases deste trabalho, é de extrema importância para o país. Por isso é necessário estudar e entender como esta atividade conseguiu tornar-se tão produtiva e por consequência tão ativa na economia brasileira. Segundo uma pesquisa publicada no site do Embrapa, a agricultura sozinha gera 22% de todos os empregos no país, além de ser o setor que mais contribui para o crescimento do PIB nacional. Junto a isso não se pode falar em avanço na agricultura sem citar a Biotecnologia, que é a segunda base deste projeto, uma vez que, uma está diretamente ligado a outra e a biotecnologia que é a grande responsável pelo demasiado avanço no setor agrícola, sendo assim quando conciliados seus resultados acontecem de forma exponencial. Ao passo que a Biotecnologia é importante para a agricultura, ela também se torna indispensável para o meio ambiente, pois esta frente de estudo busca meios para tornar o setor mais produtivo e menos prejudicial, diminuindo o desmatamento, a contaminação do ar e da água, ou seja produz mais, com mais qualidade, mais produtividade e com menores prejuízos ambientais. Sendo assim é de suma importância a elaboração deste projeto, tem em vista que, no decorrer dele será comprovado como a biotecnologia aperfeiçoou a agricultura, ao ponto de ser o setor de

maior potência no país. Em vista dos argumentos apresentados, a biotecnologia é utilizada para trazer soluções tecnológicas em benefício ao ser humano e ao meio ambiente. Além disso, é responsável pelo desenvolvimento da agricultura desempenhando um aprimoramento na produtividade do cultivo, possibilitando soluções sustentáveis para os problemas enfrentados pela agricultura.

Palavras-chave: organismos; fermentação; tecnológicas.

ANÁLISE CRÍTICA DE REPORTAGENS SOBRE IMPACTOS AMBIENTAIS

*Erica Lidiane Barbosa de Sousa, Laiza Marques Oliveira, Nayara Vilela Silva, Mariane
Gomes de Lima*

A Química Ambiental tem por objetivo compreender e conhecer os processos químicos que ocorrem no meio ambiente, seja de forma natural, seja provocada pela interferência humana. Ela pode ser definida como estudo das fontes, reações, transporte, efeitos e destinos de espécies químicas no ar, solo e ambientes aquáticos. Esses processos químicos podem ser benéficos e maléficos à saúde humana e ao meio ambiente. Considerando essa observação, este estudo realizou uma análise crítica de reportagens sobre os processos químicos que acarretam reflexos na natureza e na vida humana. As reportagens são do mês de março de 2022, trazendo abordagens sobre os efeitos de processos químicos, capazes de promover alterações danosas ao meio ambiente e à saúde humana. Sendo um total de 3 reportagens, pesquisadas nos sites de notícias: www.g1.globo.com, www.uol.com.br e www.agenciadanoticia.com.br; intituladas respectivamente: “Qual é a chance de um desastre nuclear em meio à guerra?”, “Nuvem de areia do Saara deve chegar ao Brasil nos próximos dias” e “Funcionários de frigorífico de Confresa são hospitalizados após vazamento de gás amônia”. As reportagens mostraram que os processos químicos acarretam diversos resultados: os benéficos, como os nutrientes trazidos pela poeira do Saara, contribuindo com a fertilização do solo; os prejudiciais ao meio ambiente que podem ser irreversíveis, como a radiação em Chernobyl e os que causam danos à saúde humana, que aconteceu com o vazamento do gás de amônia.

Palavras-chave: reportagem; Química; impactos ambientais.

ANÁLISE DO ARTIGO “EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA: REFLEXÕES E CONTRIBUIÇÕES POSSÍVEIS DO ENSINO DE CIÊNCIAS E DE ALGUNS PENSADORES”

Marcielle Alves da Silva Araújo, Adrielma Silva Borges, Ana Cristina Alves de Almeida

Apesar da Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira, o racismo ainda é um grande problema no país. Na contemporaneidade, o debate tem como assumir uma importância em algumas instâncias sociais, sobretudo, nos meios acadêmicos onde as cotas têm sido ponto de debates e polêmicas, defesa e também resistência. Diante disso, acreditamos que é necessário trazer para discussão a temática racial, questões que envolvem a situação de discriminação pela qual os afrodescendentes passam no país. No artigo, se faz uma pergunta “existe racismo no Brasil?”, o tempo passou até hoje ainda se tem racismo. No discurso, os negros são parte da sociedade brasileira, mas no século 20, o país estimula a vinda de imigrantes europeus e a miscigenação. Vivem em “harmonia”, mas podemos perceber que as oportunidades, vida social e até o salário é diferente entre brancos e afrodescendentes. O artigo pode proporcionar e mostrar aos professores e toda a comunidade acadêmica um amplo debate sobre a obrigatoriedade da Lei 10.639/03, e suas diretrizes, assim como possibilitar um espaço de formação continuada para que saibam lidar adequadamente com a questão.

Palavras-chave: ensino; discriminação; lei.

ANÁLISE DO LIVRO PRIMAVERA SILENCIOSA

Patricia Medrado Parente, Lucimar de Freitas Novais

O progresso assim como a tecnologia veio para somar, mas até que ponto podemos concluir tal posicionamento? Estamos inseridos no meio de vários produtos químicos no cotidiano, prometendo realizar aquela satisfação de não ter que lidar com insetos invasores. Porém, nada vem só para nos beneficiar, como um inseticida que tira a vida de inseto não vai tirar a minha vida ou a sua? Como é possível borrifar um veneno em um solo para eliminar uma praga sem contaminar o solo e a fauna. Discutindo questões como essas, a bióloga Rachel Carson, nos anos 60, publicou a obra Primavera Silenciosa, que abalou a forma como cientistas, químicos, o governo dos Estados Unidos e demais cidadão se comportavam com o uso de inseticida no cotidiano. O objetivo desse trabalho, foi realizar uma leitura crítica da obra Primavera Silenciosa por ser considerada um marco na literatura sobre Educação Ambiental. A metodologia consistiu na utilização da técnica de leitura, utilizando fichamento para sintetizar pontos relevantes, para posteriormente analisar a obra. O livro, leva a compreensão dos malefícios que os defensivos agrícolas causam na comunidade que utilizavam. Carson desde criança esteve observando a fauna e flora ao seu redor, tinha uma paixão por escrita, ela conseguiu conciliar suas observações em livros. Utiliza uma linguagem de fácil compreensão para que todo público consiga compreender que o uso de inseticidas com DDT não mata só os insetos, mas também, a fauna e flora tendo em vista a forma que o ecossistema funciona. Assim, ela defende que diversos agrotóxicos são responsáveis por causar doenças em humanos e também podem levar à morte com o tempo. Com diversos dados, ela denunciou a indústria química por colocar no mercado inseticida a venda, sem ao menos analisar as reações que podem causar na população e no solo. Seu livro teve um grande impacto na indústria química, sua obra tem grande contribuição em defesa do meio ambiente, ainda muito influente nos dias atuais. Contudo, a trás dessa leitura fica evidente que devemos buscar medidas que possam ajudar o produtor rural e a comunidade a ter uma segunda alternativa no controle das pragas, com responsabilidades ambientais que tenham menos interferência e impactos na fauna e flora.

Palavras-chave: inseticida; meio ambiente; defensivos agrícolas.

ANÁLISE DOS ESTUDOS REALIZADOS SOBRE A FLORA DE SAMAMBAIAS E LICÓFITAS DO BRASIL

*Carla Ester Souza Cardoso, Jaiane Alves Barbosa, Tatiane Souza dos Santos, Nayara Dias
Alves Teixeira*

O Reino Plantae, agrupa organismos de extrema importância ecológica, as plantas. Sabendo-se disso, diversas pesquisas são desenvolvidas com diferentes abordagens, destacando-se os estudos sobre a diversidade vegetal dos mais variados ambientes, relações ecológicas entre plantas e outros grupos biológicos e/ou com o habitat, estudos fitogeográficos, fenológicos, moleculares, dentre outros. Dentre os grupos de vegetais, destaca-se as samambaias e licófitas, plantas que não produzem flores e frutos, mas possuem feixes vasculares, podem viver em ecossistemas variados desde florestas tropicais até desertos, porém dependem de umidade para a reprodução sexuada. Apresentam uma vasta diversidade de espécies e são consideradas indicadoras de qualidade ambiental. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é apresentar e quantificar artigos com diferentes abordagens de estudos sobre a flora de samambaias e licófitas no Brasil e apresentar algumas importâncias ecológicas desse grupo. Nós realizamos pesquisas bibliográficas no Google acadêmico e selecionamos artigos científicos publicados a partir de 2010 para a coleta dos dados. Para avaliar as diferentes abordagens de estudos, estabelecemos quatro categorias: Potencial de uso; Indicação de Hábitat; Fenologia; Florística/Fitogeográfica. Analisamos um total de 100 artigos, que classificamos da seguinte forma: 30 na categoria potencial de uso, outros 30 na categoria Florística/Fitogeográfica, 28 em Indicação de hábitat, 12 com foco em Fenologia. Por sua vez, os estudos Fenológicos, descrevem o crescimento e desenvolvimento das samambaias e licófitas. Os artigos sobre Potencial de uso das samambaias e licófitas, abordam a relevância dessas plantas na ornamentação, alimentação e na medicina. No que se refere à Indicação de Hábitat, observamos enfoque nas avaliações de comportamento desses vegetais em relação ao clima, variações de solo, topografia e do meio aquático. Por outro lado, os estudos florísticos apresentam informações sobre a riqueza e a diversidade de espécies do grupo, e a distribuição geográfica (fitogeografia) no Brasil. Dentre as importâncias ecológicas das samambaia e licófitas citadas na literatura, evidencia-se a manutenção da umidade do ambiente, já que suas raízes retêm a água e em seguida a distribui no solo e no ar, contribuindo com a microflora e microfauna edáfica, que são fundamentais

para a manutenção dos ecossistemas; Fornecem habitats e alimento para pequenos animais; auxiliam na manutenção de nutrientes no solo das grandes florestas. As samambaias arbóreas são frequentemente utilizadas como suporte para o desenvolvimento de espécies epífitas, lianas e briófitas; Podem ser indicadoras do tipo de solo e de ambientes perturbados, indicando o nível de conservação desses ambientes; Também estão se tornando fundamentais nas áreas da fitorremediação. Portanto, as samambaias e licófitas não são apenas plantas ornamentais, mas também componentes importantes da flora brasileira e que desempenham papéis ecológicos fundamentais para a manutenção do equilíbrio natural nos ambientes em que ocorrem.

Palavras-chave: plantas vasculares sem sementes; importância ecológica; pesquisas científicas.

CÉLULAS-TRONCO E SEU POTENCIAL USO NA MEDICINA

Patricia Medrado Parente, Ana Cristina Alves de Almeida

Todos os seres humanos são constituídos de células, o processo de formação de células começa a partir da formação do zigoto, e uma célula pode originar milhares de células no desenvolvimento do embrião. As células embrionárias podem originar células diferentes e são chamadas de células-tronco (CT). Podemos dividir as fontes das células-tronco em três - embrionária, fetal e adulta. A primeira origina-se nos cinco primeiros dias de gestação. As CTs apresentam três propriedades principais, são elas, a capacidade de autorrenovação, ou seja, originar uma célula-tronco idêntica, podem ser diferenciadas das demais células e até mesmo de uma linhagem de células-tronco e tem potencial de células de tecido derivado funcional (células diferenciadas). A célula-tronco vem ganhando destaque na medicina pelos benefícios que ela pode proporcionar no tratamento de doenças. Para fins dessa pesquisa, foram usados sites como Google Acadêmico, *Scielo* e Pubmed, onde foram encontrados vários artigos relacionados ao uso de células-tronco. Porém, o uso de células-tronco envolve várias questões tanto religiosa como ética, atualmente existem leis que permitem o uso de células-tronco *in vitro* para experimento. Ademais, para usos de CTs em pesquisa, é necessário aprovação. Podemos concluir que é possível usar células-tronco como alternativa no tratamento de doenças, porém requer ainda mais estudos científicos de como CTs podem ser manipuladas e modificadas para fins de interesse, pois sabemos que células-tronco são responsáveis por causar alguns tipos de câncer.

Palavras-chave: células-tronco; doenças; tratamentos.

CONSTRUÇÃO DE UM TELESCÓPIO DE BAIXO CUSTO: PRÁTICA VS REALIDADE DOS LIVROS DIDÁTICOS

*Ana Carolina de Almeida Machado, Emerson Rodrigues de Souza, Táyyla Alessandra
Brandão da Silva, Walter Morinobu Nakaema*

O Telescópio é um instrumento de observação usado para analisar objetos que se encontram em pontos distantes, como por exemplo, astros como a Lua. Em manuais de óptica, é em geral abordado em instrumentação óptica: sua combinação de lentes possibilita a ampliação e formação de imagens nítidas. Esse instrumento é utilizado por astrônomos profissionais e amadores, pois possibilita a observação de fenômenos, estrelas e planetas do sistema solar de forma simples e sistemática. Esse estudo busca analisar as teorias sobre instrumentação óptica encontrada em livros do ensino médio (EM) e investigar se, após a abordagem do conteúdo pelos alunos, se eles conseguiriam construir um telescópio com materiais alternativos e de baixo custo. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e de campo, ocorrida no decorrer do primeiro semestre de 2022 por alunos da licenciatura em física na tentativa de compreender se a temática abordada é factível para os alunos do respectivo nível (EM) tanto do ponto de vista teórico como prático. Efetuou-se buscas no Google Acadêmico, *SciELO* para o material bibliográfico e fez-se levantamento do tema abordado com estudantes em algumas escolas do município de Confresa e Porto Alegre do Norte. Em uma pesquisa realizada nos livros de física do segundo ano do ensino médio na biblioteca da Escola Estadual da Polícia Militar Tiradentes “Cabo Jose Martins de Moura”, podemos notar que na área da óptica geométrica, a proposta é intuitiva e compreensível, mas há uma abordagem superficial na temática que trata a instrumentação óptica, em especial, o telescópio. Ao ler o material disponível, percebemos um contexto centrado na parte histórica do tema, limitando o leitor a usar o conteúdo para prática. Nos livros didáticos da nova modalidade de ensino do segundo ano do Ensino Médio, destinados ao IFMT Campus Confresa, não foi encontrada nenhuma abordagem sobre óptica. Todos os conteúdos presentes no livro, em sua maioria na área da mecânica, abordam o conteúdo de maneira superficial, ligando as disciplinas de biologia, química e física. Avaliando o livro, constata-se que, em relação à disciplina de física, não é possível adquirir conhecimentos aprofundados em nenhum dos assuntos apresentados ao longo das áreas de ciências da natureza, o que virá a prejudicar um ensino já fragilizado. Através dos resultados obtidos, foi possível verificar que, partindo dos conteúdos

apresentados nos livros didáticos consultados, para uma pessoa leiga ou em seus anos iniciais do estudo de ciências, não é viável construir um telescópio.

Palavras-chave: importância do ensino de Física; Óptica; instrumento óptico.

DIFERENTES CONCEPÇÕES RELACIONADAS AO ENSINO DE CIÊNCIAS

*Andreza Kelly Dias Pimentel, Alencar Júnior, José dos Reis da Silva Campos , Karine,
Janile Silva Rodrigues de Jesus*

Na sociedade as diferenças sociais são nítidas no cotidiano mundial. Visando compreender as diferenças, mencionamos a Lei nº 12.288, de julho de 2010. Essa lei tem a finalidade de interromper qualquer tipo de exclusão, restrição ou preferência baseada na raça, ascendência, cor, origem nacional ou étnica com a determinação ou o efeito de dificultar ou impedir o reconhecimento ou exercício, em bases de igualdade, aos direitos humanos e liberdades fundamentais nos campos social, político, econômico, cultural ou qualquer outra área da vida pública. É preciso acabar com o mito de que não há racismo na escola ou no nosso dia-a-dia portanto, não faria sentido haver uma lei visando superá-lo essa barreira. Porém o preconceito começa em pontos onde a superintendência a mesma cita em nosso cotidiano, visando pontos onde podemos vivenciar diariamente preconceitos que acabam modificando um cidadão crítico durante seu desenvolvimento infantil e na adolescência. Em estudos e debates entre alunos de licenciaturas no ambiente escolar, foram visualizadas alternativas para melhorias na qual, podem ser acrescentadas no ensino educacional em mudanças no plano de aulas, professores e servidores têm potencial de levar um pouco de cada cultura visando o desenvolvimento do discente, o ensino deve ser constante no ambiente escolar, pois assuntos relacionados aos étnicos-raciais torna-se desabilitado aos alunos, ao desenvolver formas de expressar e ensinar é possível mencionar os conteúdos a respeito do assunto citado, onde a criança ou adolescente irá entender em tempo suficiente o certo motivo da “data” ou cada cultura, raça, cor e história, constantemente os professores necessitam compulsar formas de levar o certo aprendizado para conduzir o assunto âmbito escolar, comprometidos com a educação de cidadão críticos para juntos lutar por uma sociedade justa no sentido de evitar qualquer tipo de discriminação e desigualdade social.

Palavras-chave: miscigenação; Ensino de Ciências; cidadão crítico.

ESCOLHAS DOS OBJETOS AMOROSOS: REVIVÊNCIA DO ÉDIPO NA ADOLESCÊNCIA

*Isis Lara Alves do Nascimento, Maria Luci Lima da Silva, Lais Lima Araújo, Lucimar de
Freitas Novais*

O presente resumo tem o objetivo de elucidar a visão psicanalítica da adolescência sobre a revivência do Édipo. Freud apresenta que no complexo de Édipo, os meninos tomam o pai como modelo e as meninas percebem na mãe seu modelo; cada um deles se enamorando do progenitor do sexo oposto. Conforme vão crescendo e adquirindo consciência da proibição do incesto e da incapacidade sexual infantil, a criança abandona essas fantasias (por volta de cinco anos) passando a lidar com a realidade com auxílio dos limites construídos, que possibilita e entrar em uma nova fase, onde seu prazer se direciona para o desenvolvimento de aspectos sociais e cognitivos. Para elaboração deste trabalho foram realizadas leituras e discussões sobre a adolescência dispostas em aulas de psicologia da educação, na obra Psicologia do Desenvolvimento de Xavier e Nunes (2011) e em um artigo científico. Em Freud a idéia de sexualidade está presente desde o nascimento e nos acompanha por toda vida, sendo importante na construção e desenvolvimento humano. A sexualidade nessa visão, não está reduzida a relações sexuais e aos objetos de prazer, compreendendo também os desejos do sujeito em grande parte, inconscientes. A revivência desse Édipo durante a adolescência faz com que a imagem dos pais como autoridade maior e fonte de todo conhecimento passe pela necessidade de modificação para que o adolescente possa buscar a própria satisfação e perceber que a sua felicidade não consiste na satisfação de seus pais, como ocorrera na infância. Assim, esse indivíduo só conseguirá se envolver amorosamente com outro, se ele conseguir realizar essa separação emocional dos pais. O que para alguns é muito difícil, pois consiste em perder um pouco do amor que ele tinha pelos pais. Nesse processo de revivência do Édipo, no menino, ocorre a reafirmação da identificação com o pai, e identifica no outro sujeito amoroso, diversas características que se aproximam da mãe. A ligação afetiva que se tem com os pais é muito forte, por isso, muitas vezes o adolescente ao tentar se livrar dela, se torna rebelde e rude. O que evidencia imaturidade sobre seus sentimentos e sobre as formas de se relacionar, por isso, necessita de compreensão e orientação. Conclui-se, portanto que, o complexo de Édipo está relacionado aos rumos da nossa compreensão sobre nós mesmo e a forma de como iremos lidar com o outro em nossas

relações amorosas. Por isso, consideramos a necessidade de espaços de diálogos acolhedores tanto em casa, como no ambiente escolar, para os adolescentes se sintam confortáveis em falar sobre suas relações amorosas, sem medo de serem excluídos da família por causa disso, podendo expressar e esclarecer suas dúvidas sem se sentirem reprimidos, menosprezados, ou humilhados.

Palavras-chave: sexualidade; revivência do Édipo; adolescência.

IMPACTOS DA BNCC SOBRE O EXERCÍCIO DOCENTE DE ACADÊMICOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

Geovana Rodrigues Soares, Walter M. Nakaema

A vigorar no atual ano de 2022 sob governo do presidente Jair Messias Bolsonaro, a reforma do ensino médio, hoje parametrizada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tem raízes profundas. Tais discussões se fizeram presentes no decorrer da história da educação brasileira. A tentativa de sistematização do currículo do ensino de ciências teve início no fim ditadura de Getúlio Vargas com a fundação do Instituto Brasileiro de Educação, Ciências e Cultura (1946), passando pela publicação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1961, 1971 e 1996. Porém, apenas durante o governo da presidenta Dilma Roussef retomou-se a idealização de reformas no sistema educacional, tomando consistência em 2016 com a implementação da MP. 746 pelo então presidente Michel Temer, posteriormente regulamentada pela LDB 13.415 /2017 a ser complementada em 2018 pela BNCC. O presente resumo objetiva analisar a BNCC, principalmente na área de ciências da natureza, tentando elucidar os principais impactos no exercício da docência. As alterações realizadas na LDB impactarão drasticamente a estrutura de ensino, especialmente na ampliação da carga horária do ensino médio, passando de 800 a 1400 horas, das quais 60% se destinam para base curricular comum e 40% para itinerários formativos. A obrigatoriedade de ensino é reservada para as línguas portuguesa e inglesa e matemática. Também se prevê a abertura de eventuais parcerias com instituições privadas, ofertando componentes do itinerário formativo, de forma presencial ou à distância. Destaca-se ainda, a possibilidade de oferta de ensino profissionalizante em instituições de notório reconhecimento com conteúdo ministrado por profissionais de notório saber. Neste contexto, a reforma promovida pela BNCC objetiva viabilizar as diretrizes necessárias para implementação do novo ensino médio em todo o

território nacional. Nesse ponto, salta-se aos olhos, não somente o direcionamento incerto da formação individual de cada discente, mas também os dilemas impelidos aos docentes atuantes. Estes, majoritariamente, enfrentarão a construção de itinerários formativos sem parâmetros pré-estabelecidos, cuja requerida interdisciplinaridade e flexibilidade curricular se apresenta em desacordo com a formação inicial e continuada dos profissionais de ensino, agravando a atual sobrecarga desses educadores oriundas da superlotação de salas e altas cargas horárias de trabalho. Estes profissionais que frequentemente estão impedidos de atuar integralmente por limitações de infraestrutura das instituições de ensino, e constantemente apreensivos pela possível desregulamentação do fazer docente decorrentes da inserção de profissionais de notório saber. Em um recorte para as áreas de ciências da natureza, a leitura remete à desvalorização das mesmas e do próprio fazer científico, atreladas ao seu não reconhecimento como componentes curriculares obrigatórios; sem objetos de estudos definidos e com cargas horárias vulneráveis, que inviabilizam a transmissão de conhecimentos básicos para formação de cidadãos autossuficientes e críticos. Esses e outros pontos são passíveis de discussões, não realizadas ou efetuadas de maneira precária sem a participação efetiva dos principais interessados. Esta breve análise leva à conclusão de que na prática, a implementação da BNCC pode culminar em reestruturações autoritárias que visam apenas aspectos curriculares pretensiosos, deixando de lado a implementação de políticas públicas que fomentem a almejada reforma e equidade educacional.

Palavras-chave: BNCC; reforma; Ensino Médio; Ciências da Natureza.

IMPORTÂNCIA DA PRESENÇA DA FAMÍLIA NA ESCOLA

Eliane Beatriz Kranz Fernandes, José Pereira da Silva, Robes Alves da Silva

O processo de aprendizagem se fundamenta em duas bases essenciais para chegar a ponto específico: a vivência familiar e a instrução descendente do ambiente escolar. (CORTELLA, 2014). A sociedade atual assistiu mudanças nas rotinas familiares motivando continuamente no aprendizado e no colegial, o qual modificou-se para atender uma exigência atual. Este trabalho tem como finalidade discutir, analisar como a relação entre progenitores, criança e escola contribui diretamente para o processo de aprendizagem, por processos de ações realizadas nos dois ambientes. Trata-se de um estudo de natureza básica usando o procedimento metodológico utiliza-se pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e análise do cotidiano. Destaca-se a importância da interação entre as funções dessas entidades para a edificação positiva das crianças e completa produção no processo de aprendizagem. A família estimular insistentemente a vida escolar dos filhos é essencial em seu desempenho educacional. Ao enxergar que a família se interessa por seu aprendizado e por suas experiências, o educando sente-se valorizado, e desenvolve-se de forma segura e com uma boa autoestima. Acompanhar o crescimento da capacidade intelectual dos filhos aumenta suas capacidades sociais diminuindo seus problemas em suas atitudes. No que diz respeito a escola impulsionar, falar sobre a escola, se envolver em tarefas sobre a escola, estimulam o progresso educacional dos filhos, melhor será seu desenvolvimento. A participação da família na escola, reflete a imagem de cuidado, e da sua importância e aviva seu comportamento cooperativo. É necessário que os pais entendam, que um auxílio na vida acadêmica dos filhos não deve ser apenas cobrar, é essencial avivar, discutir, motivar, ensinar, conversar, prestigiar, valorizar. Uma parceria, a cobrança é o último instrumento a ser utilizado. Quando o estudante se sente ouvido, apoiado, se sente mais incentivado para estudar e utilizar as ocasiões e oportunidades que a escola proporciona. Neste processo ganha o estudante(criança), os pais, a escola. Neste processo todos somos vencedores!

Palavras-chave: aprendizagem; pais; filhos; escola

FILME ESTRELAS ALÉM DO TEMPO: ANÁLISE SOBRE AS POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Gabriella Andressa De Lima Soares, Lucimar De Freitas Novais

A relação íntima entre cognição e emoção, já é algo consolidado em teorias e experimentos científicos. Dessa forma, proporcionar envolvimento emocional durante os estudos favorecem a aprendizagem e o cinema como uma forma de arte coletiva e uma forma de expressão não verbal, pode ser um recurso potente para envolver os sujeitos da aprendizagem e relacioná-los aos conhecimentos e saberes promovidos na escola. Com isso objetivamos pontuar temas a partir do longa-metragem Estrelas além do tempo, que possam ser utilizados em abordagem educativas em disciplinas de ciências. A metodologia utilizada no trabalho, consistiu em uma pesquisa documental e pesquisas bibliográficas que sustentem o uso de filmes, como um recurso pedagógico. O filme analisado, conta a história de três cientistas negras, de alta capacidade intelectual que sofrem preconceitos constantes relacionados a violenta segregação racial e discriminação de gênero, num espaço predominado por homens no ambiente científico e tecnológico da NASA – National Aeronautics and Space Administration. A história se passava durante a Guerra Fria contra os soviéticos e os avanços tecnológicos para levar o homem ao espaço. As três cientistas superaram todos os obstáculos impostos e se tornaram pioneiras, se destacaram na história, sendo inspiração para muitas pessoas. Assim, no filme pode-se perceber temas relacionado ao feminismo como, a luta de mulheres no campo das ciências para terem reconhecimento e a importância da amizade, troca e cumplicidade entre as mulheres para resistirem as dificuldades e se fortalecerem nos espaços produtivos. Também é possível discutir questões sobre os avanços da tecnologia e as diversas mudanças que ela provoca no trabalho. Outro tema muito presente no filme é a questão do racismo que evidencia injustiças, negação de formas adequadas de trabalho, segregação racial e a desumanização. Com uma história que demonstra resiliência, as personagens conseguem conquistar espaço e destaque dentro do ambiente de trabalho de forma muito envolvente e emocionante, contada pela arte do cinema. Conclui-se que o filme analisado tem muitas possibilidades de contextualização educativa, não se limitando apenas as mencionadas nesse trabalho, mas as apontadas podem favorecer a compreensão dos estudantes em situações de aprendizado formal, aproveitando ainda as sensações afetivas e prazerosas que esse recurso carrega.

Palavras-chave: tecnologia; Ciência; mulheres; racismo.

LEVANTAMENTO DE CAUSAS DE EVASÃO ESCOLAR NOS CURSOS DE LICENCIATURA DO IFMT CAMPUS CONFRESA

Bruna Eduarda Bezerra da Silva, José Milton Santos da Silva, Ludmila Costa Martins, Ana Cristina Alves de Almeida

No cenário mundial existem vários motivos para ingressar no ensino superior, entre eles temos: crescimento pessoal, maior empregabilidade, melhores salários, construção de um bom conhecimento teórico e ainda ampliação de sua visão de mundo. Visando tais interesses, este trabalho tem como objetivo investigar a evasão escolar no ensino superior com ênfase nos motivos e sonhos que outrora fizeram pessoas se sujeitarem ao vestibular e se tornarem alunos dos cursos noturnos de Licenciatura ofertados pelo IFMT Campus Confresa – Licenciatura em Biologia, Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química e Licenciatura em Física. A metodologia adotada baseia-se em pesquisas qualitativas por meio de formulários enviados a ex-alunos e ainda uma pesquisa exploratória com professores representantes dos cursos de Licenciatura, para analisar o histórico de abandono escolar de estudantes que ingressaram entre os anos de 2020 e 2022 no Campus Confresa. Utilizamos ainda o trabalho “Evasão escolar no Ensino Superior: uma revisão literária entre os anos de 2014 a 2020”, a fim de conhecer os motivos de evasão e apontar possíveis estratégias que possam ajudar os futuros alunos a alcançar o objetivo de conclusão do curso e maneiras possíveis para resolver a questão. Os estudos mostram que as desistências acontecem por diferentes motivos como questões internas no que se refere às metodologias e gestão das instituições, como a falta de diálogo ou desinformação (às vezes os alunos ingressam nos cursos sem conhecer as características, métodos de avaliação benefícios que encontrarão no decorrer de sua formação), a falta de métodos interativos diferenciados da instituição de ensino e dos docentes, as dificuldades de adaptação com a grade curricular e as formas de avaliação utilizadas. Entretanto, percebe-se grande influência da pandemia de Covid-19, que aumentou ainda mais a distância entre o estudante e a instituição, além da carga horária presencial excessiva e o desinteresse pelos cursos oferecidos na região. Outros motivos incisivos de questões externas às instituições são os problemas pessoais dos estudante, a preferência por outra área de formação (os estudantes estão em um curso, mas sem afinidade ou um objetivo claro), e a dificuldade em conciliar os estudos com o trabalho. Portanto, este estudo mostrou fatores importantes para combater a evasão, com exceção da

pandemia que é um problema complexo, reforçando alguns pontos chaves que podem ser melhorados com mais comunicação, mostrando aos alunos a importância do respectivo curso e sobre as oportunidades de vida e de conhecimento que o curso pode oferecer, assim como considerar um modelo de ensino híbrido, visando alcançar pessoas com problemas de adaptação à carga horária presencial extensa e, se possível, analisar quais cursos os alunos teriam mais interesse e ofertá-los. Claro que este é um tema intrigante, mas vale discutir, analisar e observar o que tem dado certo e o que não, para assim aumentar a chance de sucessos das instituições de ensino e da sociedade como um todo.

Palavras-chave: evasão escolar; Ensino Superior; Licenciatura; pesquisa.

PLANTAS MEDICINAIS: PONTE PARA A INCLUSÃO DOS CONHECIMENTOS INDÍGENAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Bruna Mikelly Silva Muniz, Gledson da Silva Santana, Millena Oliveira Araujo, Janile Rodrigues de Jesus

Temos várias raças presentes na cultura brasileira e uma delas é a indígena. Existem tribos espalhadas por todo o mundo e isso quantifica um total de mais de 370 milhões de pessoas indígenas. A partir de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Brasil, atualmente, temos um total de 305 etnias, totalizando cerca de 817.963 pessoas indígenas. Poderíamos citar vários acontecimentos que marcaram esses povos, que vão de apropriação de terras dos mesmos a uma série de genocídios que acometeram essas tribos desde a “colonização” de 1500; no entanto, nosso foco hoje será exaltar um de seus vastos conhecimentos. Foi estipulada em 2003 a lei 10639 que traz a obrigatoriedade da inclusão na grade de ensino, das escolas, a história e cultura afro-brasileira, assim, aqui temos o objetivo de mostrar o que pode ser uma ponte para termos acesso à cultura indígena nas escolas, principalmente, no ensino de ciências: as plantas medicinais. As tribos indígenas têm muitos conhecimentos tradicionais de sua cultura e, um desses, talvez o mais comum entre eles, é o uso de plantas medicinais no tratamento de infecções e para a manutenção de sua saúde, o que pode ser justificado muitas vezes pela falta de acesso à zona urbana, onde se encontram postos de saúde e farmácias. Como base para o trabalho, utilizamos o Paper feito e apresentado na disciplina de PIPE III, pelos mesmos integrantes do grupo, baseado em artigos científicos encontrados no google acadêmico. Consideramos esta temática e, principalmente, a lei que institui a inclusão no âmbito acadêmico da história e cultura afro-brasileira, extremamente importante pois pode viabilizar uma sociedade futura com menos preconceitos e mais ciente de que o Brasil é um país miscigenado e que isso não deve ser considerado algo ruim. Com base em nossas pesquisas, chegamos à conclusão que ensinar aos jovens a respeito das culturas existentes em nosso país, de maneira dinâmica e curiosa, pode fazer com que os muros de desigualdade e indiferença sejam diminuídos formando, assim, cidadãos mais conscientes e capazes de identificar certas injustiças presentes em nossa sociedade. Não estamos falando de apropriação da cultura indígena, estamos nos atendo ao compartilhamento de saberes para que deste modo tenhamos acesso a essa cultura, fazendo com que a nossa sociedade se atenha e lute pela conservação dessa diversidade brasileira.

Palavras-chave: plantas medicinais; cultura indígena; pessoas indígenas.

POTENCIAL DE USO DO URUCUM (*Bixa orellana* L.)

*Jucelei Maschen Moro, Juliana Vieira da Costa, Rafaella Cristina Tomé Siqueira, Nayara
Dias Alves Teixeira*

Urucu ou urucum é o fruto do urucuzeiro (*Bixa orellana*), árvore da família das Bixáceas, nativa na América tropical, que chega a atingir altura de seis metros. Suas folhas são grandes, cor verde-claro e flores com tons rosados. Seus frutos são cápsulas revestidas de espinhos que quando maduros ficam vermelhos. As sementes desses frutos são extraídas, trituradas e utilizadas principalmente na culinária, popularmente conhecido como colorau, que é produzido através da mistura do fubá com o urucum em pó ou extrato oleoso. O objetivo desse trabalho foi realizar uma pesquisa bibliográfica sobre os tipos de usos do urucum. Foram feitas pesquisas no site Google acadêmico e Scielo. Foram analisados 6 (seis) artigos sobre a utilização do urucum, sendo 2 (dois) deles sobre uso como antioxidantes para produtos cárneos, 1 (um) para coloração histológica, 1(um) falava sobre cicatrização de feridas e 2 (dois) analisaram o uso do urucum para aumentar a pigmentação da gema de ovos. Avaliações experimentais têm demonstrado a capacidade dos carotenóides do urucum atuarem como produtos antioxidantes na conservação da carne, indicando uma alternativa para os conservantes sintéticos. Para a utilização em feridas cutâneas abertas em ratos, tratados com extrato aquoso do urucum contendo norbixina, o efeito não foi o esperado. A ferida foi tratada por 3 (três) dias com o extrato, porém o pigmento norbixina é um carotenoide pouco abundante nas sementes do urucum, ao invés de cicatrizar a ferida, o extrato do urucum causou mais danos aos animais, retardando a cicatrização. Usado para coloração da gema do ovo de galinhas poedeiras, o urucum não substituiu o milho. Ele é acrescentado para que a gema do ovo fique com uma coloração mais laranja-avermelhada, pois o consumidor final prefere as gemas com tons mais fortes. Na técnica histológica, o urucum pode ser uma alternativa para a confecção de lâminas para a visualização em microscópio óptico. O uso da bixina, encontrada no urucum, dissolvida em álcool 96° C, demonstrou ótima fixação nos tecidos, permitindo a visualização das estruturas celulares. Os grãos de urucum ainda possuem outros componentes de importância, mas pouco estudados, como o geranilgeraniol, que apresenta importantes propriedades farmacológicas, por isso, pesquisas científicas que possam testar a aplicação de compostos já conhecidos da flora brasileira e ainda possibilitar a descoberta de novas substâncias, são de grande importância

para o avanço científico em setores da indústria e na medicina.

Palavras-chave: urucuzeiro; utilização do urucum; propriedade do urucum.

PRINCIPAIS IMPACTOS DA INTRODUÇÃO DA ESPÉCIE EXÓTICA E INVASORA ACHATINA FULICA NO BRASIL

Maria Natálicia Silva de Almeida, Telma Rodrigues da Costa, Janecleia Aragão

O caramujo africano *Achatina fulica* é nativo do leste da África, e atualmente sua distribuição abrange quase todos os continentes, inclusive regiões temperadas devido ao seu sucesso como invasor. No Brasil a espécie foi introduzida a partir de Estados do Sul e Sudeste em pelo menos duas ocasiões confirmadas de forma voluntária com o objetivo de criação e comercialização dos caramujos (1989 em Curitiba, Paraná e 1996-1998 em Santos, São Paulo). Os criadores visavam substituir o escargot na culinária brasileira, porém não teve aceitação levando-os a soltar os caramujos no meio ambiente. Com reprodução rápida e sem predadores no ambiente, o caramujo se tornou uma praga agrícola e urbana, sendo encontrado em todo o país. O objetivo deste trabalho foi conhecer como ocorreu a infestação dos caramujos no Brasil e como ele pode afetar a produção agrícola, a biodiversidade e, conseqüentemente, os seres humanos. A pesquisa é de cunho bibliográfico, e foi realizada no mês de maio de 2022. Esse caramujo é considerado uma das cem piores espécies invasoras do mundo, causando prejuízos ambientais, econômicos e à saúde humana e animal. Ele aparece como hospedeiro intermediário de nematódeos parasitos do ser humano (agente etiológico da meningite), além de hospedar populações de *Aedes aegypti*, mosquito vetor da dengue, quando suas conchas abandonadas após sua morte armazenam água da chuva. Esses prejuízos são geralmente elevados devido ao comportamento de viverem agregados, com frequentes explosões populacionais e sem predadores naturais.

Palavras-chave: Caramujos africanos; Infestação; prejuízos ambientais.

REGRA DE TRÊS: UTILIZAÇÃO EM QUESTÕES MATEMÁTICAS E EM QUESTÕES QUÍMICAS

Jhon Lenno Caldas Dos Santos, Divino Virgulino De Souza, Romulo Pereira Silva, Thiago Beirigo Lopes

Em Matemática cálculo proporcional popularmente conhecido como regra de três é um método utilizado para encontrar um valor quando são conhecidos outros três, desde que esses valores sejam diretamente ou inversamente proporcionais. Conhecimentos de propriedade fundamental das proporções, grandezas e medidas, razões e proporções estão implícitos ao realizar tal procedimento de cálculo. Sua utilização é percebida em várias áreas do conhecimento, em que nesse texto será específico nos estudos de Química. O que foi evidenciados nos estudos de Lopes, Alves e Martins (2018) 5 , é percebido quando estudamos Matemática Elementar e Química no primeiro semestre que, para muitos estudantes, há a facilidade em resolver questões que envolvem regra de três em Matemática e essa facilidade não se estendem quando é necessário responder questões de Química. Diante disso, nos propomos realizar um estudo cujo objetivo será analisar as possíveis causas para que estudantes que conseguem utilizar regra de três para resolver questões matemáticas encontram obstáculos quando é necessário o uso para resolver questões químicas. A proposta será realizada por meio da aplicação de testes e questionário. Os testes serão 2, um somente com questões solucionáveis com regra de três trabalhadas em aulas de matemática e outro somente com questões que podem ser resolvidos por esse mesmo método trabalhadas em aulas de química. O questionário será realizado com o intuito de obter um dados sobre o que pensa o participante em relação à essa dificuldade de aplicação de regra de três na Química, sendo que resolve questões em Matemática. Com essa pesquisa espera-se obter um cenário para pesquisas futuras em que aprofundem esses aspectos subjacentes de uma mesma ferramenta ser utilizada em contextos diferentes ter diferentes resultados entre erros e acertos. Desse modo, indicando se e como a compreensão de conceitos químicos influenciam para a resolução de questões que envolvem o uso de regra de três.

Palavras-chave: ensino; regra de três; Matemática; Química.

RESENHA: SALA DE AULA INVERTIDA NO ENSINO DA QUÍMICA ORGÂNICA: NO ESTUDO DE CASO

*Antônio Carlo Alves dos Santos, Dalmla Araújo, Maria Luci Lima da Silva, Lucimar
de Freitas Novais*

Este trabalho tem o objetivo de analisar a obra “Sala de aula invertida no ensino de química orgânica: um estudo de caso” tendo em vista que diversas pesquisas sobre metodologias ativas têm ganhado espaço no campo da educação e podem influenciar novas práticas no ensino. A pesquisa usada na obra é a qualitativa, por meio da metodologia estudo de caso, utilizando observação, entrevistas e interações verbais com docente e estudantes. A produção introduz a importância das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e contempla uma breve discussão sobre o ensino híbrido. Também são descritas as etapas realizadas com duas turmas a matéria de química orgânica com o conteúdo de ressonância magnética nuclear (RMN), o qual elas deveriam estudar por meio de método online e presencial. Na plataforma virtual foi disponibilizado vídeo, artigo e revista, fazendo com que o aluno tivesse que estudar por si mesmo. O público envolveu uma turma de Licenciatura em Química e uma turma de Química. Depois, são discutidos os relatos dos estudantes e docente. E por fim apresenta-se a conclusão em que defende que as tecnologias digitais podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem, transformando não apenas a sala de aula, mas também a forma como os estudantes enxergam e constroem sua própria aprendizagem. Com isso, achamos relevante o texto expor que certa autonomia foi incentivada no momento da pesquisa, de forma online. Também se destaca que na forma presencial, o aluno pode tirar dúvidas e contextualizar o assunto do estudo. Imaginamos que a proposta elevou o nível de aprendizado. É evidenciado que não houve unanimidade em avaliar positivamente o método, mas a maioria dos estudantes aprovaram a e afirmaram que a utilizariam o método. Pensamos também que a maior dificuldade nessa proposta seja a forma de adaptação ao autoestudo no modo virtual e real. Aqueles que se dedicam à educação podem apreciar e aprender com a obra analisada. Para nós, o trabalho ampliou nossa compreensão sobre ensino híbrido, o que auxilia a fundamentar um alicerce na vida profissional e estudantil.

Palavras-Chave: ensino híbrido; TDIC; ensino de Química.

SAÚDE MENTAL E QUALIDADE DE VIDA DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO

Aira Gabriele Beckman Sielski, Larisse Lourenço de Queiroz, Luciana Dorta, Thiago Beirigo Lopes

Atualmente, a ansiedade é um dos transtornos que mais afetam a população e isso é mais acentuado na população acadêmica. Dentre os principais desencadeantes estão as condições financeiras, cumprimento das exigências curriculares e quebra de vínculo afetivo, associado à transição para a vida adulta, mudanças essas sejam elas sociais, ambientais ou psicológicas, além das novas exigências que o acadêmico passa a ter no meio universitário, tendo que se adaptar a esta nova rotina. Alguns casos chegando à depressão. O acadêmico que ingressa na universidade, à semelhança da criança recém-nascida, enfrenta um mundo novo, desconhecido, até mesmo ameaçador. Pode precisar de ajuda e amparo para lograr êxito nessa etapa e conseguir prosseguir com a vida acadêmica. Necessitando ter um ambiente de aprendizagem acolhedor, para desenvolver seu aprendizado. Diante dessa problemática, tem-se como proposta realizar um estudo com estudantes do primeiro ano de licenciatura em relação às dificuldades enfrentadas ao iniciar em um curso superior e os efeitos que podem lhe causar. É uma pesquisa bibliográfica e qualitativa pesquisada nos sites periódicos da capes e google acadêmico. Para a produção de dados será utilizado um questionário para os estudantes responderem quais as dificuldades que enfrentaram até o momento e como esses problemas o afetam pessoalmente e o seu desempenho acadêmico. Com essa pesquisa espera-se que se tenha dados das dificuldades e consequências dessas para os estudantes para que, caso possível, propor atividades ou meios institucionais para dirimir tais situações.

Palavras-chave: terapias complementares; Nível Superior; ansiedade; depressão.

SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR: ALGUNS DADOS NUMÉRICOS

Rafaela Cristina Barbaresco Almeida, Joailson Rodrigues, Beatriz Pereira Gonçalves,

Thiago Beirigo Lopes

A suplementação alimentar vem sendo uma importante aliada nas práticas esportivas. Nos últimos tempos, as academias têm se tornado um espaço para a disseminação de um estereótipo de padrão de corpo perfeito, levando grande parte de seus frequentadores a fazer uso da suplementação alimentar. Ainda que aconteça a utilização da suplementação, existe uma preocupação com a falta de orientação adequada, o que pode acarretar em certos tipos de problemas. Uma orientação especializada certamente trará muitos benefícios. Médicos nutricionistas orientam que seja realizada uma avaliação individualizada a fim de definir a ingestão correta associada a prática de exercícios físicos. Há o consenso de que a capacidade de rendimento físico tem relação direta com a ingestão equilibrada de todos os nutrientes: carboidratos, lipídios, proteínas, minerais, vitaminas, fibras e água. Dessa forma, é importante saber identificar a fonte de nutrientes que cada alimento oferece, pois muito mais do que aumentar o rendimento no esporte, o conhecimento nutricional é fundamental para a manutenção de uma vida saudável e prevenção de doenças. De acordo com o Moreira e Rodrigues (2012) ¹, em seu estudo realizado com 60 indivíduos abordados de forma aleatória em uma academia que concordaram em participar da pesquisa, verificou-se que 31,7% utilizavam algum tipo de suplemento alimentar, sendo em sua maioria homens (78,9%). Aminoácidos ou concentrados protéicos foram os mais consumidos. A fonte de indicação mais citada foram os instrutores e professores de Educação Física, seguida de autoindicação. A população demonstrou moderado conhecimento quanto a conceitos básicos na área de nutrição e dificuldade em relacionar o alimento com sua fonte. Para tomar os suplementos alimentares sem prejudicar a saúde é importante só tomar o suplemento indicado pelo médico ou nutricionista respeitando o tipo e a dose recomendada pelo profissional porque o excesso de vitaminas ou outras substâncias também podem prejudicar o fígado e os rins, causando intoxicação e até mesmo câncer. Quando o suplemento é indicado por um profissional da saúde devidamente certificado ele é seguro para ser usado por aquela pessoa a que se destina e para garantir a sua eficácia é importante seguir as recomendações médicas em relação à dose e ao tempo que deve ser ingerido.

Palavras-chave: suplemento alimentar; nutrição; atividade física; saúde.