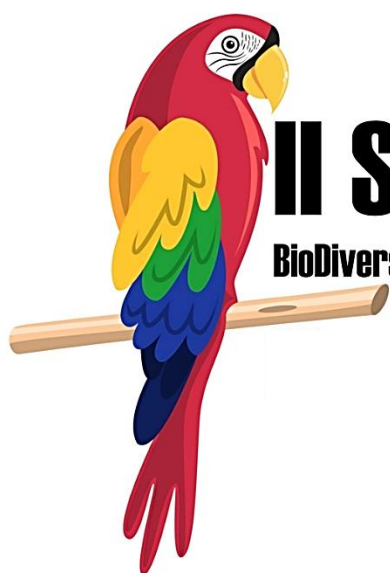




INSTITUTO FEDERAL
Piauí
Campus Uruçuí



ANAIS DA II SEMANA DA BIOLOGIA

BioDiversidade: Cerrado – Desafios para Conservação e Perspectivas

**3 a 5 de Setembro
de 2019**

Volume 2, Número 1, Uruçuí: IFPI, 2019

- IFPI *Campus* Uruçuí -



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ –
IFPI
CAMPUS URUÇUÍ
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**ANAIS DA II SEMANA DA BIOLOGIA
– IFPI *CAMPUS* URUÇUÍ –**

BioDiversidade:

2

Cerrado – Desafios para Conservação e Perspectivas



PAULO HENRIQUE GOMES DE LIMA

Reitor

AYRTON DE SÁ BRANDIM

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

DIVAMÉLIA DE OLIVEIRA BEZERRA GOMES

Pró-Reitora de Extensão

MIGUEL ANTÔNIO RODRIGUES

Diretor Geral

DAYONNE SOARES DOS SANTOS

Diretor de Ensino

FRANCISCO ARIAILDO DA COSTA SÁ LUCENA

Coordenador Do Curso

COMISSÃO ORGANIZADORA

Francisco Ariaildo da Costa Sá Lucena –
Coordenador

Brunna Laryelle Silva Bomfim

Diogo Augusto Frota de Carvalho

Eldimario Ribeiro Lima

Fernando Valterlles Moreira Nunes

Icaro Fillipe de Araujo Castro

Joao Vitor de Oliveira Sousa

Lilian Rosalina Gomes Silva

Márcio Brito Rocha

Paulo Ragner Silva de Freitas

Samira Pereira Moreira

Valesca Paula Rocha

COMISSÃO DE APOIO FORMADA POR ALUNOS

Brunno Henryco Borges Alves

Cynthia Loren dos Santos Lopes

Dianna F. da Silva Duarte

Felix Gomes da Costa

Gabriela Pereira de Souza

Ianaely Ingrid Alves e Silva

Iracielly da Silva Martins

Isa Maria Antunes de Sousa

Karla Barbosa dos Passos

Klayriene Sebastiana Alves Soares

Lara Crislany Lopes de Almeida

Laura Cristina Ferreira dos Santos

Leandro dos Anjos Costa

Marcio Brito Rocha

Maria Vitoria Gomes da Silva

Martin Darley Pereira dos Santos

Mateus de Abreu Amorim

Milena Ferreira Sousa

Tyago Henrique Alves Saraiva Cipriano

Vanessa Sousa da Costa

COMISSÃO AVALIADORA TÉCNICO-CIENTÍFICA

Modalidade Resumos

Dra. Anelise dos Santos Mendonça – IFTM

Ms. Brunna Laryelle Silva Bomfim – IFPI

Ms. Ícaro Fillipe de Araújo Castro – IFPI

Esp. Juliana Oliveira de Malta – IFPI

Dra. Valesca Paula Rocha – IFPI

Modalidade Artigos (Trabalhos completos)

Ms. Diogo Augusto Frota de Carvalho – IFPI

Ms. Paulo Ragner Silva de Freitas – IFPI

Ms. Lilian Rosalina Gomes Silva – IFPI

Dra. Mariana Sefora Bezerra Sousa – IFCE

Esp. Mayara D. Rodrigues de Oliveira – IFPI

Dra. Simone Freitas Pereira Costa – IFPI

Dra. Valesca Paula Rocha – IFPI

Catálogo na publicação (CIP)

S471a

Semana da Biologia (2.: 2019: Uruçuí, PI)

Anais da Semana da Biologia [recurso eletrônico] / II
Semana da Biologia. – IFPI Campus Uruçuí: Uruçuí - PI, 2019.
66 p.

Tema: Biodiversidade: cerrado: desafios para a conservação
e perspectivas.

Evento realizado nos dias 03, 04 e 05 setembro de 2019.

ISSN:

1. Biologia 2. Ciências 3. Educação . I. Título

CDD 574

Bibliotecária: Aldeide Costa dos Santos Sousa CRB-3/1423

Sumário

APRESENTAÇÃO	8
PROGRAMAÇÃO	9
PARTE I – RESUMOS SIMPLES	10
PARTE II – RESUMOS DOS TRABALHOS COMPLETOS	45

Apresentação

Visando trazer para a comunidade acadêmica e da região a oportunidade de mais uma vez incrementar e discutir conhecimentos sobre Biologia, Ciências e Educação, com enfoque em questões tão importantes para sociedade atual e meio ambiente, está sendo estruturada, no IFPI – *Campus* Uruçuí, a **II Semana de Biologia**, integrada a I Semana das Licenciaturas.

O Brasil é um país com grande extensão territorial e é conhecidamente rico em sua biodiversidade. Segundo o site do Ministério do Meio Ambiente, são mais de 103.870 espécies animais e 43.020 espécies vegetais conhecidas no país. A Biodiversidade é, em linhas gerais, entendida como a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, incluindo, entre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos, e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo, ainda, a diversidade dentro de espécies, entre espécies e ecossistemas.

Tratando-se de um tema de bastante amplitude e importância marcante em outras searas da ciência – como conservação, meio ambiente e agronegócios – é importante a divulgação do conhecimento, bem como o debate para que a conscientização das comunidades seja realizada. Assunto como a utilização dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável enseja discussões até em nível global.

Observando-se a temática em termos de ensino, a responsabilidade de uma sociedade com pensamentos fundados em sustentabilidade é imprescindível. Nesse contexto, professores de Ciências e suas áreas correlatas são personagens de destacada relevância nas escolas, universidades e sociedade como formadores de profissionais e cidadãos.



II SEMANA DA BIOLOGIA

Biodiversidade: Cerrado - desafios para a conservação e perspectivas
3 a 6 de Setembro

Programação

1º DIA (03/09/2019) TERÇA - FEIRA

TARDE

→ (14h – 17h): Credenciamento;
Exposição zoológica;
Exposição fotográfica de Aves (Márcio Brito – IFPI – Campus Uruçuí);
Exposição de Artes (Prof. Cícero Paz – IFPI – Campus Uruçuí);
Exposição “Matemática na Praça”;
MINICURSO: Métodos e técnicas de amostragem em herpetologia (Auditório).

→ (17h – 17h30): MOMENTO CULTURAL:
Voz e violão (Eldimário/alunos da Biologia e Matemática);

→ (17h30 – 18h) COFFEE BREAK

NOITE

→ (18h – 18h30): ABERTURA: Composição da mesa de honra e apresentação do Coral do IFPI – Quinteto Urussuhy

→ (18h45 – 19h45): PALESTRA I – “Reflexões: Para quem é a educação escolarizada no Brasil hoje?” – Prof. Dra. Simone Freitas (IFPI – Campus Uruçuí).

→ (20h – 21h): PALESTRA II – “Impactos ambientais: Efeitos da qualidade da água na saúde” – Prof. Me. Diogo Frota (IFPI – Campus Uruçuí).

2º DIA (04/09/2019) QUARTA - FEIRA

MANHÃ

→ (8h – 9h): 1ª MESA-REDONDA: “Povos indígenas e relações ambientais” – Prof. Dr. João Paulo Peixoto e Ianaely Silva (IFPI – Campus Uruçuí).

→ (9:15h – 10:15h):
Palestra III – “A música nordestina e a disseminação da botânica do Cerrado e Caatinga: uma abordagem cultural” – Prof. Esp. Esterfânia Farias – (IFPI – Campus Pedro II).

→ (10:15h – 12:00h): Apresentação de trabalhos (pôsteres e comunicação oral).

TARDE

→ (14h – 18h): MINICURSOS/OFICINA

→ (17h30 – 18h10): MOMENTO CULTURAL

NOITE

→ (18h20 – 19h20): Palestra IV – “Fazer docente: desafios e perspectivas” – Prof. Me. Marcus Vinícius de Oliveira Lima (IFPI – Campus Uruçuí).

→ (19h30 – 20h30): Palestra V – “Cerrado Piauiense e desafios na conservação” – Prof. Ma. Lillian Rosalina (IFPI – Campus Uruçuí).

→ (20h40 – 21h40): Apresentação de trabalhos (pôsteres e comunicação oral).

3º DIA (05/09/2019) QUINTA - FEIRA

MANHÃ

→ (8h – 12h) – MINICURSOS

TARDE

→ (14h – 18h) – MINICURSOS

→ (17h30 – 18h) – COFFEE BREAK

→ (17h30 – 18h10) MOMENTO CULTURAL

NOITE

→ (18h20 – 19h20):
3ª MESA-REDONDA: “Educação no Brasil e o legado de Paulo Freire” – Prof. Ma. Claudiney Guedes, Prof. Me. João Paulo Saraiva, Me. Sebastião Assunção Araújo e Prof. Esp. Verônica Elizeu de Araújo Fernandes (IFPI – Campus Uruçuí).

→ (20h – 21h): Encerramento e premiação simbólica para os melhores trabalhos.

Parte I – RESUMOS SIMPLES

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA FLORA FANEROGÂMICA EM QUATRO PARCELAS DO CERRADO

Sabrina da Conceição de Jesus¹; Klayriene Sebastiana Alves²; Suelen da Conceição de Jesus³; Brunna Laryelle Silva Bomfim⁴; Jean Pacheco Leão⁵

^{1,2,3}Licenciatura em Ciências Biológicas, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, e-mail: sabrinadejesus910@gmail.com; ⁴ Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI; ⁵ Graduado em medicina veterinária e mestre em produção animal, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI

O Cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul e ocupa uma grande área em extensão, cerca de 22% do território nacional. O Cerrado detém 5% da biodiversidade do planeta sendo considerada a savana mais rica do mundo, porém um dos biomas mais ameaçados do país. Estima-se que a vegetação pode ser extinta, sem ao menos ter sido estudada, até o ano de 2050, se o desmatamento se mantiver no atual ritmo. O presente trabalho objetivou a conhecer a composição arbórea do cerrado na área restrita de vegetação nativa do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Piauí – Campus Uruçuí, por meio de pesquisa de campo, buscou identificar quantitativamente as espécies arbóreas existentes em uma parcela de área preservada do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia, campus Uruçuí, de modo que fosse possível realizar a catalogação dessas espécies. A área trabalhada faz parte do bioma Cerrado, e é formada de vegetação natural. Para a coleta de dados foi utilizada uma área de 0,4 ha, previamente dividida em subunidades de 100m², onde todas as espécies, com altura superior a 1 metro e diâmetro a altura do quadril maior que 9 cm, foram selecionadas, a fim de se proceder a sua identificação e localização no território, bem como a distribuição da mesma espécie na área demarcada. As árvores selecionadas foram marcadas com plaquetas de PVC, contendo numeração específica para cada planta, facilitando a organização das mesmas e catalogação. Os dados coletados foram organizados em uma tabela com a seguinte descrição: nome comum, local de coleta. Foram identificadas 34 árvores, distribuídas em 12 espécies, e em 10 famílias. Entre as plantas identificadas, se destacam, em termos quantitativos: *Byrsonima verbascifolia* (Murici); *Qualea parviflora* (Pau-de-terra); *Anacardium humile* (Cajuí); *Vochysia sp.* (Pau-coalhada). A pesquisa permitiu conhecer a presença de diversas espécies naturais no cerrado do IFPI-Campus Uruçuí ficando evidente a grande biodiversidade do bioma, mesmo que em espaço reduzido. A partir da realização deste trabalho, foi possível obter dados sobre a flora do cerrado que até então eram inexistentes. As espécies identificadas podem ser utilizadas para posteriores estudos e para usos diversos, uma vez que algumas delas possuem importância econômica, podem ter seus frutos consumidos *Mouriri pusa sp.* (Puçá), *Anacardium humile* (Cajuí), *Caryocar brasiliense* (Pequi), *Byrsonima verbascifolia* (Murici) e tem madeira considerada de ótima qualidade *Andira*

sp.(Angelim), *Agonadra brasiliensis*(Marfim), *Sclerolobium paniculatum*(Cachamorra), *Qualea parviflora*(Pau-de-terra).

Palavras-chave: Espécies botânicas. Cerrado. Catalogação.

ESTIMATIVA DO CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO DE URUÇUÍ - PI SOBRE AS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP'S)

Suelen da Conceição de Jesus¹; Sabrina da Conceição de Jesus¹; Carliane Gonçalves Moreira², Ícaro Fillipe de Araújo Castro³

^{1,1,2} Acadêmica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI.

³ Doutorando em Biologia Molecular Aplicada, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI.

As Áreas de Preservação Permanente (APP's) são locais protegidos por lei que estabelece a proteção permanente para rios ou qualquer curso d'água, levando em conta a largura do rio e dos córregos para definição da metragem dessas áreas, garante a proteção nos topos de morro, montes, serras, chapadas, encostas com alta declividade e outras áreas de grande relevância ambiental e tem a função de preservar os recursos hídricos e garantir o bem-estar da população. Entretanto, é comum o desrespeito das APP's, uma vez que a própria população desconhece tais leis. Deste modo, esse trabalho teve como objetivo conhecer a percepção da população de Uruçuí – PI sobre as Áreas de Preservação Permanente na margem do rio Parnaíba. Para a realização de tal pesquisa, foi realizada uma entrevista semiestruturada com dez pessoas que utilizam as APP's pra atividades econômicas, para se conhecer o grau de conhecimento dos mesmos sobre essas áreas e sua importância. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ao todo, foram entrevistadas dez pessoas com idade média de 55,8 anos, sendo 60% do gênero masculino e 40% do gênero feminino. Dentre os entrevistados, 9 utilizam tais áreas para a agricultura e 1 para a criação de animais. Foi observado que diversos agricultores utilizam defensivos químicos que são diretamente lixiviados para as águas do rio Parnaíba. Evidenciou-se também que 8 entrevistados não sabem que as margens dos rios são APP's e nem tem conhecimento sobre o código florestal. Dessa forma, fica evidente a necessidade de programas e palestras para que tais agricultores tenham um conhecimento aprofundando sobre essas áreas de preservação permanente e de estudos que avaliem o impacto ambiental causado pela liberação de agrotóxicos nos corpos hídricos e ecossistemas aquáticos da região bem como suas consequências para a saúde humana.

13

Palavras-chave: Rio Parnaíba. Código Florestal Brasileiro. Pequenos agricultores.

LEVANTAMENTO APIBOTÂNICO DA FAZENDA ESCOLA DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ-CAMPUS URUCUÍ

¹Emerson Leão de Brito, ^{1,*}Jean Lucas Costa dos Santos, ¹Adão Vinicius A. R. Sousa, ²Alan Oliveira do Ó

¹ Estudantes do Instituto Federal do Piauí (IFPI); *E-mail de contato: jeanlcsantos1998@gmail.com; ²Professor EBTT do Instituto Federal do Piauí (IFPI-Campus Uruçuí).

O Brasil apresenta uma imensa diversidade de plantas que compõem sua flora. Conhecer as espécies vegetais e as características das floradas que servem como fontes de alimentos para as abelhas, constitui um importante passo para otimização da atividade apícola, viabilizando os custos de produção, a produção, e ainda oferecer melhores condições de sobrevivência das abelhas no ambiente de criação. O Piauí tem merecido destaque na atividade apícola nacional, por possuir vários biomas (Cerrado, Caatinga, Floresta Semidecídua, Restinga e Mangue) com elevada riqueza florística e espécies com fenologia diferente. Identificar as espécies vegetais aos quais as abelhas visitam é essencial, uma vez que propicia indicar aos apicultores fontes naturais de néctar e pólen, ofertando recursos florais, principalmente em períodos de estiagem. O presente trabalho teve por objetivo realizar o levantamento e identificação da flora apícola disponível na Fazenda Escola do Instituto Federal do Piauí, Campus Uruçuí. Foram realizadas oito expedições a cada sete dias consecutivos durante dois meses para identificação da flora apícola da área. As observações foram realizadas no período de abril a junho de 2018, das 14 horas às 17 horas. A área da Fazenda Escola foi subdividida em 4 subáreas, aos quais foram percorridas em ziguezague. Amostras das plantas que se encontravam floridas foram coletadas, tanto nas áreas conservadas quanto nas áreas de cultivo. Os materiais colhidos em cada área foram preferencialmente o caule, folhas e flores para facilitar a identificação. Após a coleta, o material foi etiquetado e guardado em saco plástico realizando, posteriormente, a secagem e herborização. O material herborizado foi identificado e para cada espécime foi confeccionado uma exsicata. A identificação botânica das espécies vegetais foi realizada em laboratório, com o auxílio de lupas manuais de 2,5x80mm e verificadas de acordo com a bibliografia especializada. Foram identificadas plantas com potencial apícola em 15 espécies vegetais, pertencentes a 12 famílias botânicas. As famílias *Malvaceae*, *Convolvulaceae* e *Amaranthaceae* destacaram-se com maior riqueza de espécies. As espécies com maior incidência foram *Alternanthera tenella*, *Ocimum gratissimum*, *Waltheria americana*, *Senna siamea*, *Hyptis suaveolens* e *Ipomoea Bahiensis*. O levantamento aponta uma diversificação de espécies vegetais de interesse apícola na área. No entanto, são necessárias mais pesquisas em um intervalo de tempo maior, para que se observe as características que identifiquem a floração dessas espécies bem como informações sobre a sua influência no ambiente.

Palavras-chaves: Identificação, Flora apícola, Cerrado, Piauí.

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES SENSORIAIS DE ABACAXI E BANANA DESIDRATADA EM DIFERENTES CORTES

Milena Samara da luz¹; Raiane de Carvalho Barros¹; Sarah Maria Oliveira Grigório²
Paulo Henrique Dalto³; Antônio Miquéias de Oliveira Vieira⁴; Nailson Sampaio de Sousa⁵

¹ milena_luz2014@hotmail.com; ¹ Discente do curso de agronomia do Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí; ² Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí; ³ Docente do Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí; ⁴ Técnico em Alimentos e Laticínios do Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí; ⁵ Assistente de Informática do Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí

A desidratação é uma das técnicas mais antigas de preservação de alimentos capaz de atender as necessidades dos consumidores que buscam o consumo de alimentos mais saudáveis. Alimentos desidratados apresentam melhor conservação e facilidade de armazenamento, além de concentrar maior quantidade de nutrientes. Objetivou-se com esse trabalho, avaliar a influência dos cortes de frutas no processo de desidratação, além de verificar a aceitação e intenção de compra dos provadores. O experimento foi realizado no Laboratório de Processamento de Alimentos do Instituto Federal do Piauí - Campus Uruçuí. Foram utilizados abacaxis ‘Pérola’, e Bananas ‘Prata’ adquiridos no comércio local de Uruçuí-PÍ. Os mesmos foram higienizados e sanitizados com água clorada a 50 ppm e em seguida descascados e cortados. Obteve-se cortes em rodela e tiras com 0,5 mm de espessura e 3 cm de comprimento, respectivamente para o abacaxi e banana. Em seguida, levou-se ao desidratador por 16 horas a 60 °C utilizando um desidratador de bandejas modelo Pratic Dryer – Meloni. Após os produtos desidratados foram resfriados e acondicionados em embalagens plásticas. Em seguida, os mesmos foram submetidos ao teste de aceitabilidade por meio de Escala Hedônica estruturada de 9 pontos (variando de 1-“desgostei muitíssimo” ao 9- “gostei muitíssimo”) e ao teste de intenção de compra que variou de 1- “certamente não compraria” ao 5- “certamente compraria. Foram entrevistados 30 provadores da comunidade acadêmica do Campus Uruçuí para avaliação das 4 amostras com diferentes cortes para abacaxi e banana. Dos 30 entrevistados, observou-se um percentual de participação de 43,3% para o sexo feminino e 56,7% masculino. Ambos questionados sobre os atributos: aroma, sabor, cor, textura e aparência global, assim como sua intenção de compra. Conclui-se que em relação ao aroma, sabor, cor, textura e aparência global para ambos os cortes de banana e abacaxi desidratados obtiveram notas superiores a 6 conforme a escala hedônica de 9 pontos, valores esses positivos para aceitação do produto. Destacam-se, as notas para os diferentes cortes de abacaxi desidratado que foram superiores a 7, os quais referem-se a “gostei

moderadamente” na Escala Hedônica. Quanto ao teste de intenção de compra foram observadas notas acima de 4 para ambos os tratamentos indicando “provavelmente compraria”.

Palavras-chave: Análise Sensorial. Desidratação. Frutas.

O ENSINO DE ECOLOGIA E SUA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE URUÇUÍ- PI.

Ana Beatriz Pereira S¹; Andressa Bezerra de A. Cavalcante¹; Breno Ferreiro de Sousa Santos^{1,*}; Karen Maria Mateus Freire¹; Marcio Brito Rocha; Mateus de Abreu Amorim¹; Milena Alves Monteiro¹; Polyana Alves Ferreira¹; Valesca Paula Rocha²

¹ Acadêmico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí; ² Docente do Instituto Federal do Piauí — *Campus Uruçuí*; *E-mail de contato marciob1@gmail.com @gmail.com

Os acadêmicos de licenciatura muitas vezes entram em contato com o conceito de professor-pesquisador durante sua formação, entretanto, no momento da prática, podem aparecer dúvidas sobre as reais possibilidades de se desenvolver pesquisa em sala de aula. A ecologia é conteúdo desenvolvido através das disciplinas de ciências no ensino básico, para esse processo há necessidade de estratégias que estimulem a participação dos educandos, buscando relacionar a compreensão dos conceitos ecológicos com a formação cidadã do aluno. Observando-se a necessidade de se desenvolver uma pesquisa-ação sobre ecologia, o presente estudo explora um tema cada vez mais recorrente na mídia e em nosso dia a dia. Outra questão problema observada para a realização desta pesquisa se definiu do enfrentamento a essas dúvidas do professor- pesquisador dentro da sala de aula e do interesse em conciliar o ensino de ecologia com a educação ambiental. Desta forma, o objetivo deste estudo foi analisar a influência do ensino de Ecologia na percepção ambiental e no conhecimento ecológico de uma turma de 5º ano do ensino fundamental, bem como a viabilidade de atividades práticas para o ensino de ecologia. Como instrumento de análise, utilizou-se um questionário que continha sete perguntas de múltipla escolha e uma abertas, aplicada pela professora no intuito de entender a capacidade e compreensão do meio ambiente ao seu redor. O resultado mostrou a existência e um certo grau de percepção ambiental dos alunos a partir de respostas voltadas a atitudes simples de consumo no dia-dia. Foi possível perceber que a maioria dos alunos participantes afirmaram fazer “sempre” atitudes que dependem exclusivamente deles, como a economia de água, luz e papel. Tal resultado caracteriza a

existência de uma considerável capacidade de perceber o ambiente ao seu redor, o entendimento sobre conceitos básicos como globalização, poluição, mudanças climáticas, crise energética, mal-uso de recursos naturais, entre outros. Tais temáticas estão diretamente relacionados nas inter-relações entre o homem, o ambiente e suas expectativas, satisfações e insatisfações. A compreensão dessa percepção é importante porque está ligada a tomada de decisões e reflete na sociedade. Com relação a possibilidade de desenvolver aulas que combinem ecologia e educação ambiental, foram aplicadas aulas expositivas, atividades práticas e dinâmicas em grupo aumentando o conhecimento ecológico dos educandos. Sendo assim, foi possível concluir que os alunos apresentaram uma alta capacidade de perceber o ambiente e que há formas de se conciliar as temáticas ecologia/educação ambiental dentro da sala de aula.

Palavras-Chave: Ensino de Ecologia, Percepção Ambiental, Educação Ambiental.

EXPERIMENTOS DIDÁTICOS COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO NO ENSINO DE FÍSICA NA MODALIDADE EJA NO CENTRO DE ENSINO LUCAS COELHO EM BENEDITO LEITE - MARANHÃO.

Ana Néia Rocha Nunes ^{1*}; Francisdalva Rosa de Jesus²

¹Estudante Pós-graduação em Ensino de Ciência do IFPI Campus Uruçuí, *E-mail: anarochanunes@hotmail.com. ² Professora EBBT do IFPI Campus Uruçuí (orientadora).

A atividades pratica experimental são de grande valor cognitivo no ensino de ciências em particular no ensino de Física, pois, proporciona uma aprendizagem significativa relacionada teoria e pratica, melhorando o desempenho e a compreensão dos fenômenos naturais e como esses fenômenos podem ser explicados cientificamente. Segundo o parecer CEB/2000, que regulamentou “As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos” (CEB nº 11/2000, aprovado em 10 de maio de 2000.), “o modelo pedagógico próprio dessa modalidade deve assegurar aos seus estudantes identidade formativa comum aos demais participantes da escolarização básica”. Esse documento ainda reforça “o desenvolvimento de práticas educativas que correlacionem teoria e prática. Todavia, dificilmente se observa em muitas escolas com a modalidade EJA (Educação de Jovens e Adultos), o uso de atividades experimentais no ensino de Física, sejam elas em laboratório ou em sala de aula. O principal obstáculo para não realização de tais atividade na concepção da maioria dos professores que ministram a disciplina, seria a falta de um laboratório e/ou materiais. O presente artigo é uma proposta de intervenção de uma prática pedagógica que integra uma pesquisa em andamento e objetiva promover a integração teoria e prática no ensino de Física, apresentando algumas sugestões de atividades práticas e de demonstração, utilizando materiais de baixo custo e de fácil acesso, numa turma da última etapa da modalidade EJA (Educação de Jovens e Adultos) do Centro de Ensino Lucas Coelho, situada no município de Benedito Leite, Maranhão. Nesse aspecto, visa-se também a implementação de um acervo experimental na escola com respectivos roteiros didáticos de cada atividade para servir de apoio ao professor. Os conteúdos trabalhados foram: eletrostática, eletrodinâmica e eletromagnetismo, seguindo as recomendações dos Parâmetros Nacionais Curriculares do Ensino Médio e Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). A pesquisa foi do tipo quali-quantitativa de caráter exploratório, em que inicialmente buscamos quais experimentos poderiam ser utilizados em cada conteúdo. Consequente, ocorre a construção em colaboração com os professores e alunos de kits experimentais e a elaboração de seus respectivos roteiros que irão orientar a montagem e a execução da atividade pratica. A Física, como uma ciência fundamentalmente experimental ainda tem seu potencial pouco explorado nas escolas o que dificulta o aprendizado. A pesquisa ação, intenta demonstrar que a integração teoria e pratica relacionadas a conceitos físicos a



partir de situações do cotidiano em especial utilizando dispositivos simples e de baixo custo poderão ser significativas ao processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino significativo, EJA, Atividade Experimental

BIOLOGIA E ARTE: ANÁLISE COMPARATIVA DO ENSINO SOBRE FUNGOS ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS NO ÂMBITO DO PIBID BIOLOGIA DO IFPI, CAMPUS URUÇUÍ, PIAUÍ

Isa Maria Antunes de Sousa^{1*}; Brunno Henryco Borges Alves¹; Iracielly da Silva Martins¹; Cícero Fernando de Moura Paz²; Simone Freitas Pereira Costa²; Odias Cursino Júnior^{2,3}; Marcio Harrison dos Santos Ferreira^{4,5}

¹Discentes, Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus Uruçuí*; Bolsistas do PIBID Biologia – IFPI, *Campus Uruçuí*; ²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus Uruçuí*; ³Supervisor, PIBID Biologia – IFPI, *Campus Uruçuí*; ⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus Paulistana*; International Association for Intercultural Education (IAIE), Londres, UK; Red Latinoamericana por la Defensa del Patrimonio Biocultural, Chapingo, México; ⁵Coordenador de Área do PIBID Biologia – IFPI, *Campus Uruçuí*; *E-mail para contato: isaantunes1999@gmail.com

Por muito tempo, os modelos de avaliação da aprendizagem em vigor aferiram caracteres estritamente quantitativos às competências cognitivas apresentadas pelos alunos. Neste sentido, situada dentro da competência linguística, a linguagem artística detém grande possibilidade de uso no processo de ensino-aprendizagem, apesar de ainda relativamente pouco explorada, sobretudo em trabalhos interdisciplinares no campo do ensino de ciências e biologia. Assim, objetivou-se investigar a efetividade das atividades práticas pautadas na linguagem artística do desenho e da construção de modelos didáticos com relação ao processo de ensino-aprendizagem do conteúdo de Fungos dos alunos do 2º ano de duas turmas do ensino médio integrado profissionalizante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus Uruçuí*, Piauí. As atividades foram desenvolvidas em meados de 2019, durante a etapa interdisciplinar do PIBID Biologia do IFPI, *Campus Uruçuí*. Foram aplicados pré-testes com auxílio de questionário semiestruturado para avaliar qualitativamente as concepções prévias e aprendizagens dos discentes com relação aos conteúdos do Reino Fungi, bem como equiparar, estatisticamente, o nivelamento das aprendizagens entre as duas turmas. Subsequentemente, foram aplicados questionários para avaliar as percepções dos participantes com relação à utilização das metodologias de ensino, com a produção dos desenhos e modelos didáticos em sala de aula. Os participantes, ou seus responsáveis, assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As análises estatísticas foram feitas com auxílio dos Softwares *R* 3.6.1 e *BioEstat* 5.0. Quanto ao perfil dos participantes (n=36), em relação ao gênero sexual, 22 participantes se declararam do sexo feminino (61,1%) e 14 se declararam pertencentes ao sexo masculino (38,9%), com idades entre 14 e 19 anos. No tocante às relações dos participantes com as disciplinas que compunham o eixo interdisciplinar do estudo, 25 participantes declararam gostar da

disciplina de Biologia (69,5%). No que se refere ao desempenho acadêmico na disciplina de Biologia, a maioria dos participantes informaram ter um desempenho regular (44,6%) e bom (44,6%); 25 participantes declararam gostar da disciplina de Artes devido, principalmente, ao objeto de estudo e ao contexto histórico à qual a disciplina está inserida. Quanto ao desempenho acadêmico na disciplina de Artes, 47,2% dos participantes declararam ter rendimento regular. Todos os participantes consideraram que suas aprendizagens foram melhor desenvolvidas com a metodologia interdisciplinar aplicada. No tocante à avaliação dos caracteres estimulantes às aprendizagens dos alunos que foram mensuradas neste estudo (assiduidade, dinamismo, relações com demais participantes, conhecimentos contextualizados e criatividade), pode-se observar que o método de modelagem apresentou médias de $2,8 \pm (0,4)$, $2,8 \pm (0,4)$ e $2,6 \pm (0,6)$ para assiduidade, dinamismo e relações com demais participantes, respectivamente. No que diz respeito aos conhecimentos contextualizados, os participantes do estudo que estavam inseridos no método do desenho conseguiram situar melhor suas aprendizagens. Neste sentido, o método de Modelagem mostrou-se mais eficaz, de acordo com a análise estatística utilizada no estudo. Todos os participantes do estudo informaram que suas aprendizagens foram estimuladas por ambos os métodos e, inclusive, reconheceram que o uso regular dos mesmos em sala de aula melhoraria a aprendizagem em outros conteúdos relacionados à Biologia.

Palavras-chave: Formação de professores. Interdisciplinaridade. Ensino de ciências.

Agência financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NO PIBID BIOLOGIA – IFPI NA UNIDADE ESCOLAR JOSÉ PATRÍCIO FRANCO EM URUCUÍ, PIAUÍ

Cynthia Loren dos Santos Lopes^{1*}; Maria Marlana dos Santos Andrade¹; Matheus Martins Soares¹; Ana Néia Rocha Nunes^{2,3}; Jarbson Ferreira Silva²; Marcio Harrison dos Santos Ferreira^{4,5}

¹Discentes, Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Uruçuí; Bolsistas do PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí; ²Unidade Escolar José Patrício Franco, Uruçuí, Piauí; ³Supervisora, PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí; ⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Paulistana; International Association for Intercultural Education (IAIE), Londres, UK; Red Latinoamericana por la Defensa del Patrimonio Biocultural, Chapingo, México; ⁵Coordenador de Área do PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí;

E-mail para contato: cynthialopes2000.cl@gmail.com

Uma alimentação apropriada é essencial para o crescimento e desenvolvimento dos seres humanos, pois proporciona ao organismo as energias e os nutrientes necessários para o bom desempenho de suas funções como também para um bom estado de saúde. O presente artigo é um relato de experiência de uma prática pedagógica que objetivou promover de maneira transversal e interdisciplinar, uma melhoria no ensino-aprendizagem sobre alimentação saudável dos estudantes do 7º ano do ensino fundamental II da Unidade Escolar José Patrício Franco, situada no município de Uruçuí, Piauí. Além disso, tem o propósito de reconhecer a escola como um espaço propício à promoção da saúde bem como refletir sobre os hábitos alimentares dos alunos e suas consequências. A pesquisa foi do tipo quali-quantitativa de caráter exploratório, em que inicialmente foi aplicado um questionário aos alunos para averiguar seus conhecimentos prévios sobre alimentação saudável. Os pais ou responsáveis pelos alunos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Consequente, foi ofertada uma oficina sobre a temática, contemplando diferentes conceitos sobre alimentação saudável, prática de exercícios físicos e sua importância para a manutenção da saúde humana, no intuito de promover momentos de reflexão sobre seus hábitos alimentares. Enquanto proposição, professores das áreas de Ciências e Educação Física estiveram envolvidos em parte dessas atividades e auxiliaram na formatação de um plano interdisciplinar utilizando-se o tema gerador da alimentação saudável a ser adotado na rotina escolar anual dessa unidade escolar, incluindo-se outras turmas e níveis de ensino. Os resultados obtidos neste estudo demonstraram que entre os 32 alunos entrevistados, 96,87% nunca haviam participado de estudos relacionados à alimentação saudável e que 90,63% desses, compreendem o significado de alimentação saudável, no entanto, esse conhecimento é limitado e baseado no senso comum. Correlacionando o alto consumo de alimentos industrializados com a influência das propagandas, constatou-se que 93,75% dos

estudantes sentem-se persuadidos. E, ainda, quando questionados se consideram a merenda escolar ofertada saudável, 68,75% afirmaram que não, por não serem oferecidas frutas no cardápio e possuir alto teor de gordura, por exemplo. Destaca-se, ainda, que a adoção de oficinas na práxis interdisciplinar, promove o pluralismo metodológico, com o docente atuando como mediador da ação educativa e o estudante migrando de uma posição de mero receptor de informações para sujeito ativo na construção e reconstrução de seu conhecimento. Concluiu-se que há uma necessidade de se trabalhar com maior ênfase o tema alimentação saudável nas instituições, ressaltando-se, entretanto, a importância de haver um processo de sensibilização contínuo a fim de que essas informações perpassem novos ambientes e possam ter aplicabilidade.

Palavras-chave: Hábitos alimentares. Educação para a saúde. Interdisciplinaridade.

Agência financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO RESIDUAL DE COZINHA PARA A PRODUÇÃO DE SABÃO LÍQUIDO: ESTUDO DE CASO DO PIBID BIOLOGIA – IFPI NA U.E. JOSÉ PATRÍCIO FRANCO EM URUÇUÍ, PIAUÍ

Luís Henrique Ferreira Maia^{1*}; Carlinete Gonçalves Moreira¹; Thalia Lopes Lira ¹;
Ana Néia Rocha Nunes^{2,3}; Marcio Harrison dos Santos Ferreira^{4,5}

¹Discentes, Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Uruçuí; Bolsistas do PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí; ²Unidade Escolar José Patrício Franco, Uruçuí, Piauí; ³Supervisora, PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí; ⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Paulistana; International Association for Intercultural Education (IAIE), Londres, UK; Red Latinoamericana por la Defensa del Patrimonio Biocultural, Chapingo, México; ⁵Coordenador de Área do PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí;

*E-mail para contato: luis.maia.984@gmail.com

O crescimento desenfreado na produção de lixo e o destino impróprio destes resíduos acabam por gerar problemas ambientais preocupantes para a saúde dos municípios, bem como de seus habitantes, onde um dos grandes agentes poluidores hoje em dia é o óleo de cozinha, produto usado na fritura de alimentos, que é geralmente descartado de maneira inadequada. Uma forma alternativa de reutilizar o óleo é na fabricação de sabão caseiro, contribuindo então para a conservação e uso sustentável, esse é o meio mais viável para reciclagem do óleo, pois sua metodologia é bem simples e conta com materiais de baixo custo, além de o produto render bastante. O objetivo do presente projeto interdisciplinar, no âmbito do PIBID Biologia do IFPI – *Campus* Uruçuí, foi o reuso do óleo residual de cozinha para fabricação de sabão líquido, com a finalidade de gerar benefícios ao meio ambiente através da reciclagem e conscientização da comunidade escolar, gerando agentes fortalecedores do combate à poluição e aplicando uma forma alternativa e sustentável e principalmente uma visão menos consumista e mais comprometida em ajudar o meio ambiente, além de ajudar a comunidade escolar na economia de gastos com produtos de limpeza. A metodologia foi dividida em três etapas distintas, realizadas no primeiro semestre de 2019: definição das atividades, capacitação e a oficina do sabão; após a fabricação do sabão ecológico foi medida a sua qualidade através de ensaios organolépticos pelos executores da atividade. A interdisciplinaridade foi promovida também em aula prática de química na Unidade Escolar José Patrício Franco, onde os discentes tiveram a oportunidade de observar a reação química que ocorre durante o processo de fabricação do sabão, a saponificação. O óleo produzido durante oficina realizada em junho de 2019 na U.E. José Patrício Franco em Uruçuí – PI, a partir de óleo coletado pelos próprios alunos, acondicionado em garrafas PET, apresentou um

bom aspecto, textura ideal, uma cor clara, cheiro agradável e bastante espuma, essas características são essenciais para estabelecer a qualidade do sabão. A escola acolheu muito bem ao projeto, e a entrega do sabão foi realizada de forma simbólica ao gestor e armazenado nos armários da escola, de maneira que seja utilizado na própria demanda escolar. A produção de sabão ecológico, possibilitou aos alunos envolvidos, conhecimento e também uma reflexão sobre a importância de práticas ambientais. Foi perceptível o interesse dos mesmos em participar da fabricação do sabão, bem como todo o envolvimento das turmas na coleta do óleo residual de cozinha. As palestras e práticas, informaram e sensibilizaram os alunos sobre a problemática do óleo, além de ter promovido a interação entre a teoria e a prática. Para além disso, esse foi um importante projeto para a construção da boa formação docente dos licenciandos em Ciências Biológicas, bolsistas do PIBID Biologia do IFPI, *Campus Uruçuí*.

Palavras-chave: Resíduos líquidos. Reciclagem. Interdisciplinaridade.

Agência financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

A INFORMÁTICA COMO FERRAMENTA INTERDISCIPLINAR PARA O ENSINO APRENDIZAGEM EM ANATOMIA HUMANA: ESTUDO DE CASO PELO PIBID BIOLOGIA DO IFPI, CAMPUS URUÇUÍ

Ana Teresa Saraiva Moreira^{1*}; Sarah Maria Oliveira Gregório¹; Lara Pereira da Silva¹; Odias Cursino Júnior^{2,3}; Marcio Harrison dos Santos Ferreira^{4,5}

¹Discentes, Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, Campus Uruçuí; Bolsistas do PIBID Biologia – IFPI, Campus Uruçuí; ²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, Campus Oeiras; ³Supervisor, PIBID Biologia – IFPI, Campus Uruçuí; ⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, Campus Paulistana; International Association for Intercultural Education (IAIE), Londres, UK; Red Latinoamericana por la Defensa del Patrimonio Biocultural, Chapingo, México; ⁵Coordenador de Área do PIBID Biologia – IFPI, Campus Uruçuí; *E-mail para contato: anateresa.saraivamoreira@yahoo.com.br

A anatomia humana situa-se como um segmento da Biologia para o estudo específico das estruturas e funcionamento do corpo, o qual permite ao indivíduo ter o conhecimento da dimensão do seu próprio organismo. Contudo, existe algumas adversidades no processo de ensino-aprendizagem desse conteúdo devido a diversidade de estruturas a ser estudada e a dificuldade de assimilação do tema, tornando-se desestimulante para os alunos. Diante disso, o trabalho teve como objetivo proporcionar o conhecimento relacionado a anatomia básica humana, através da utilização da tecnologia da informação como mecanismo didático, interdisciplinar e motivador para reconhecimento dos órgãos e suas funcionalidades. Assim, a pesquisa foi realizada no primeiro semestre de 2019, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus Uruçuí*, com discentes (n=49) de duas turmas do 2º ano do Ensino Médio Integrado, por meio de duas etapas. Primeiramente, efetuou-se a aplicação de questionários semiestruturados para registrar e diagnosticar os conhecimentos prévios dos alunos em relação à temática da anatomia humana; e na segunda etapa, realizou-se uma dinâmica com um aplicativo de anatomia humana (“Órgãos internos em 3D”) para verificar novas possibilidades de aplicação do conteúdo com uso da tecnologia, aproximando este da realidade dos discentes. A partir dos resultados alcançados, percebeu-se que a maioria dos estudantes considera o conteúdo importante, embora razoavelmente difícil, porém 53% dos alunos não souberam delimitar acertadamente o conceito de anatomia humana. Dos 49 alunos participantes, 57% afirmaram ter maior interesse pelo estudo dos sistemas circulatório, respiratório e cardiovascular; 31% pelo muscular, nervoso, urinário e endócrino; e 12% pelo tegumentar, esquelético, digestório e reprodutor. Os participantes também

destacaram que o estudo dessa temática é relevante na prevenção e cura de doenças e para a ampliação de conhecimento no campo da saúde; além de 100% deles terem reconhecido o uso da tecnologia como um método de favorecimento do processo de ensino-aprendizagem. Ademais, após a dinâmica com o aplicativo, os discentes declararam que a ferramenta contribuiu para a aprendizagem do assunto e afirmam que gostariam de utiliza-lo mais vezes em sala de aula. Dessa forma, diante das diversas dificuldades no desenvolvimento de metodologias que possam ser aplicadas em sala de aula como mecanismo de otimização do conhecimento dos estudantes, de maneira estimulante e proveitosa, o aplicativo em tela se mostrou bastante eficaz e sua aplicabilidade viável em sala de aula, de forma a colaborar com a redução das dificuldades enfrentadas pelos discentes em entender os conteúdos de anatomia humana.

Palavras-chave: Educação para a saúde. Interdisciplinaridade. Tecnologias da informação.

Agência financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

NOVAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE URUÇUÍ-PI

SILVA, Ianaely Ingrid Alves¹, SANTOS, Laura Cristina Ferreira¹, CASTRO, Ícaro Fillipe de Araújo², MENDONÇA, Anelise dos Santos³

¹ Graduanda em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, *Campus Uruçuí* (ianaellyingrid@hotmail.com, lau_cristinabl@hotmail.com) ² Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Piauí, *Campus Uruçuí*. ³ Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, *Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico*. (icaro.castro@ifpi.edu.br, anelisemendonca@iftm.edu.br)

A utilização de instrumentos didáticos/pedagógicos é uma estratégia eficaz no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para aulas mais diversificadas, interessantes e que abrangem a realidade social e cultural dos alunos, pois ensinar a “Ciência da Vida” é algo fascinante, mas se esse ensino ocorrer exclusivamente através de aulas expositivas, com conteúdos baseados na memorização, tendo o livro didático como único instrumento pedagógico pode se tornar desinteressante para o aluno. O objetivo deste trabalho foi desenvolver, junto a professores de Ciências de uma comunidade rural de Uruçuí-PI, seminários e oficinas com o intuito de estimular o interesse pelo uso de instrumentos diversificados e tecnológicos durante sua prática docente. Foi realizado um seminário com a comunidade escolar expondo a importância de estratégias diversificadas de ensino, bem como oficinas de confecção de materiais pedagógicos. Além disso, foram explorados o manuseio e preparação de aulas práticas utilizando microscópio e materiais disponíveis no entorno da escola. Em seguida foi feita a aplicação de um questionário com os docentes que demonstrou que as oficinas foram eficazes para a reafirmação da importância de aulas práticas e interativas. Além disso, os professores mostram-se mais aptos à realizar aulas práticas, demonstrativas e interativas, em prol de um aprendizado de Ciências mais proveitoso e significativo pelos alunos. Observou-se também que a falta de aptidão do professor pode ser contornada com iniciativas que busquem levar à comunidade escolar oportunidades de aprender a ensinar de forma mais motivante e interativa.

Palavras-chave: Aulas Práticas; Escolas rurais; Estratégias de Ensino; Materiais Pedagógicos.

A SAÚDE COMO TEMA TRANSVERSAL EM UMA AÇÃO INTERDISCIPLINAR NO ÂMBITO DO PIBID BIOLOGIA COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DO IFPI, CAMPUS URUÇUÍ, PIAUÍ

Daniela Costa da Silva^{1*}; Glênyo Ramos Pires¹; Leandro dos Anjos Costa¹; João Paulo Peixoto Costa²; Odias Cursino Júnior^{2,3}; Marcio Harrison dos Santos Ferreira^{4,5}

¹Discentes, Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Uruçuí; Bolsistas do PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí; ²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Uruçuí; ³Supervisor, PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí; ⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Paulistana; International Association for Intercultural Education (IAIE), Londres, UK; Red Latinoamericana por la Defensa del Patrimonio Biocultural, Chapingo, México; ⁵Coordenador de Área do PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí; *E-mail para contato: daniela994719478@hotmail.com

Constantemente o ser humano é afetado por doenças, endemias e epidemias associadas a micro-organismos, sendo os mais contingentes vírus e bactérias pois eles possibilitam o contágio através do contato humano ou a partir do ambiente infectado. Este projeto tem por objetivo integrar os conhecimentos das disciplinas de química, biologia e história através de uma ação interdisciplinar com o tema transversal saúde, de forma a tornar-se de conhecimento dos alunos e da comunidade escolar os aspectos histórico, químico e biológico, os métodos profiláticos de doenças associadas a vírus e bactérias e os casos de maior incidência nos últimos quatro anos no município de Uruçuí-PI. Foram realizadas consultas e levantamentos preliminares à Secretária de Saúde do município de Uruçuí, e ao *web site* da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí – SESAPI, para a obtenção de dados sobre os casos de viroses e bacterioses, especialmente os de maiores prevalências no município. As turmas nas quais a atividade foi desenvolvida foram as duas de segundo ano do ensino médio do IFPI, *Campus* Uruçuí, as atividades foram aplicadas nos meses de maio e junho de 2019; os dados obtidos na secretaria de saúde do município e no site da secretaria de estado foram tabulados e foram construídos gráficos com as doenças de origem viral e bacteriana incidentes no município nos últimos quatro anos. As doenças de maior ocorrência foram raiva (76,02%), dengue (9,36%) e sífilis (7,86%); e as de menor incidência foram hanseníase (3%), chikungunya (2,26%) e hepatite viral (1,50%); não foram registrados casos de zika, porém no ano de 2016 o município apresentava IIP (Índice de Infestação Predial) de 4% sendo classificado como de risco para ocorrência de surto de zika, dengue e chikungunya. Destaca-se que o número de ocorrências de infecção por sífilis vem aumentando nos últimos anos, tornando-se urgente a ampliação de campanhas públicas e ações nas escolas para ampliar a conscientização dos jovens e adultos quanto aos riscos dessas infecções sexualmente transmissíveis – IST, sobretudo num cenário onde os jovens estão iniciando sua vida sexual cada vez mais precocemente e, por carência de informação ou orientação, não usam o preservativo, ficando sujeitos a

contraírem essas IST. Nesse sentido, ressalta-se a necessidade de abordar essas doenças no ambiente escolar de forma a levar essas informações à sociedade e promover o cuidado com a saúde do indivíduo. O método de trabalho com o tema transversal “saúde” de forma interdisciplinar atraiu a atenção dos alunos, sobretudo pela pesquisa no contexto das disciplinas de biologia, química e história, trazendo aspectos e informações de cada contexto e campo do conhecimento, de forma articulada, para elaboração de diferentes folders informativos, socializados no *Campus* Uruçuí. Os folders produzidos participativamente foram uma maneira de levá-los a entender melhor sobre as causas, as medidas preventivas para que essas doenças não se propaguem e o histórico dessas doenças, estimulando a motivação e interesse através de metodologias alternativas, e que ampliam o processo de conscientização e sensibilização dos envolvidos. Os resultados são considerados satisfatórios, pois houve um bom envolvimento por parte dos professores e alunos, demonstrando a importância do trabalho interdisciplinar e sua viável aplicabilidade.

Palavras-chave: Educação para a saúde. Interdisciplinaridade. Endemias.

Agência financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

A AULA DE LABORATÓRIO COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DA BIOQUÍMICA

Vanessa Sousa da Costa¹; Felix Gomes da Costa¹; Ícaro Fillipe de Araújo Castro²

¹Discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí, Piauí (PI).
(sousavanessac19@gmail.com);

² Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí, Piauí (PI).

Para a formação do pensamento e assimilação dos conteúdos científicos trabalhados em ciências e biologia, as aulas práticas são de extrema importância ao permitir estímulos ocasionados pela experimentação, possibilitando assim o diálogo entre o aluno e o mundo que o cerca. O desempenho dos discentes no processo de ensino-aprendizagem depende diretamente das metodologias utilizadas pelo professor, que tem também por função manter os alunos motivados para o aprendizado de tais conteúdos. Por isso, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência de uma aula prática com alunos do primeiro ano do ensino médio de uma escola pública de Uruçuí-PI, bem como sua importância para o aprendizado do conteúdo ação enzimática na disciplina Biologia. Para a realização do trabalho, todos os discentes foram informados sobre a pesquisa e seus fins e levaram para seus responsáveis assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) permitindo sua participação. Em sua primeira parte, os alunos assistiram uma aula expositiva do conteúdo proteínas e em seguida foi aplicado um pré-questionário com sete questões objetivas de bancas de vestibular para identificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o conteúdo atividade enzimática. Num segundo momento, foi realizada uma aula prática no laboratório de Biologia relacionada a atividade enzimática, na qual demonstrou-se a ação da enzima catalase presente no fígado em reação com o peróxido de hidrogênio, em condições de pH e temperatura normais e alterados. Após a realização da aula prática foi aplicado um novo questionário com as mesmas questões, adicionadas a elas duas perguntas discursivas referente a satisfação dos alunos em relação as aulas práticas. Constatou-se nessa pesquisa que o experimento realizado teve grande aceitação, visto que o grau de satisfação dos alunos foi alto, permitindo observar o conteúdo trabalhado mais próximo da sua realidade, além de se observar uma melhora no rendimento dos participantes após a intervenção didática. Dessa forma, espera-se com esse trabalho contribuir/mostrar a importância do professor adotar novas metodologias no ambiente escolar, como as aulas práticas, além de trabalhar o conteúdo de forma dinâmica, estimulando/contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras Chaves: Aula prática; Docência; Metodologias

ESPÉCIES ARBÓREAS EM ESPAÇOS URBANOS DE URUÇUÍ, PIAUÍ: PROJETO INTERDISCIPLINAR DO PIBID BIOLOGIA DO IFPI NO CENTRO DE ENSINO MÉDIO JORNADA AMPLIADA – CÍCERO COELHO

Tamires Carreiro Carvalho^{1*}; Bianca Gomes dos Santos¹; Gildenir da Silva Borges¹,
Martin Darley Pereira dos Santos¹; Vanusa Ribeiro da Silva²;
Marcio Harrison dos Santos Ferreira³

¹Discentes, Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus Uruçuí*; Bolsistas do PIBID Biologia – IFPI, *Campus Uruçuí*; ²Centro de Ensino Médio Jornada Integrada – Cícero Coelho; Supervisora, PIBID Biologia – IFPI, *Campus Uruçuí*; ³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus Paulistana*; Grupo de Pesquisa e Estudos sobre Lavouras Xerófilas (XERÓFILAS, IF Baiano/CNPq); International Association for Intercultural Education (IAIE), Londres, UK; Red Latinoamericana por la Defensa del Patrimonio Biocultural, Chapingo, México; Coordenador de Área do PIBID Biologia – IFPI, *Campus Uruçuí*;

*e-mail para contato: tamirescarreiro_12345@hotmail.com

A arborização é um componente importante para a melhoria da qualidade ambiental nos centros urbanos, auxiliando na obtenção de níveis satisfatórios de qualidade de vida, ao viabilizar efeitos psicológicos e físicos positivos para a população. Essas árvores quando plantadas para promover o embelezamento do ambiente, adequando-se aos espaços livres, podem fortalecer o contato homem-natureza de forma efetiva, além de promover uma maior estabilização climática, embelezamento das vias e provimento de abrigo e alimento à fauna existente da região. Dentro desse contexto, surge a silvicultura urbana, cujo enfoque baseia-se na utilização racional e valorização dos recursos florestais em centros urbanos. Os benefícios ambientais, sociais e econômicos da arborização urbana, tornaram-se importantes temas de estudo, embora ainda sejam relativamente escassos os estudos para o Cerrado, bioma atualmente mais ameaçado no Brasil. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi realizar um diagnóstico preliminar da arborização urbana da cidade de Uruçuí – PI, através de um projeto interdisciplinar em andamento no âmbito do PIBID Biologia do IFPI, *Campus Uruçuí*, aplicado em uma das escolas-núcleo, o Centro de Ensino Médio Jornada Ampliada – Cícero Coelho. Antes da coleta de dados em campo o professor de geografia deu aula sobre os biomas cerrado e caatinga. Plantas nativas e exóticas. Houve pesquisa na sala de informática sob a supervisão do professor de geografia, sobre tal conteúdo. Após isso, a pesquisa foi realizada por meio de um estudo de abordagem qualitativa, de natureza descritiva exploratória, realizado através de levantamento bibliográfico e identificação de espécies nativas e introduzidas adotadas na arborização urbana de Uruçuí – PI. Aqui, será dada ênfase a um estudo de caso com base na observação, registro, coleta, identificação e quantificação das espécies presentes no

canteiro central da Avenida José Cavalcante, na praça da Igreja Nova de São Sebastião e na Praça São Sebastião. Os nomes vernaculares foram mantidos na grafia local. As espécies foram identificadas a partir de chaves de identificação das bibliografias botânicas e da consulta a especialistas. As espécies arbóreas até o momento catalogadas foram: manga (*Mangifera indica*), palmeira (*Sabal palmetto*), ipê-do-cerrado (*Tabebuia ochracea*), carnaúba (*Copernicia prunifera*), nim (*Azadirachta indica*), amendoeira-da-praia (*Terminalia catappa*), cajueiro (*Anacardium occidentale*), laranjeira (*Citrus cf. sinensis*), jambeiro (*Syzygium jambos*), jasmim-árabe (*Jasminum sabac*). Após a coleta dos dados quantitativos, a professora de matemática deu uma aula para auxiliar os alunos na quantificação percentual do número de espécies encontradas nas caminhadas exploratórias. Sendo assim, conclui-se que a composição arbórea das ruas apresenta muitas espécies que não são pertencentes a flora nativa do cerrado, sendo espécies exóticas que se usam frequentemente na arborização. Apesar dessa prática ser comum em várias cidades brasileiras, tal prática pode ocasionar problemas estruturais aos locais em que estão inseridas, além de problemas ambientais. Esse trabalho contribuiu para a aprendizagem dos alunos em relação a biologia, a geografia e a matemática, de forma que estes puderam fortalecer os conhecimentos a respeito das plantas do cerrado, vistos nas aulas e também na aula de campo e nas pesquisas. Aprimoraram os conhecimentos sobre porcentagem nos cálculos e na elaboração de tabelas, além de perceberem a importância da biodiversidade, e de um bom planejamento em projetos de arborização.

Palavras-chave: Arborização urbana. Interdisciplinaridade. Cerrado.

Agência financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

ARBORIZAÇÃO DAS ESCOLAS-NÚCLEO DO PIBID BIOLOGIA DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ EM URUÇUÍ – PI: DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO INTERDISCIPLINAR

Tyago Henrique Alves Saraiva Cipriano^{1*}; Laura Cristina Ferreira dos Santos¹; Thyago Emanuel de Sousa Martins¹, Vanusa Ribeiro da Silva²; Miguel Antônio Rodrigues³; Marcio Harrison dos Santos Ferreira^{4,5}

¹Discentes, Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Uruçuí; Bolsistas do PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí; ²Centro de Ensino Médio Jornada Integrada – Cícero Coelho; Supervisora, PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí; ³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Uruçuí; ⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Paulistana; Grupo de Pesquisa e Estudos sobre Lavouras Xerófilas (XERÓFILAS, IF Baiano/CNPq); International Association for Intercultural Education (IAIE), Londres, UK; Red Latinoamericana por la Defensa del Patrimonio Biocultural, Chapingo, México; ⁵Coordenador de Área do PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí;

*E-mail para contato: tyagohenrique98@gmail.com

As taxas de urbanização vêm crescendo nos últimos anos, com um crescimento populacional igualmente significativo, ampliando assim o distanciamento das pessoas das áreas com vegetação. Habitualmente, quão mais habitadas as cidades se tornam, maior a vulnerabilidade ambiental, podendo acarretar problemas tanto à saúde como ao bem-estar dos habitantes e da fauna local/regional. Nesse sentido, a arborização é um dos componentes bióticos de maior relevância para os centros urbanos, além de contribuir com a regulação climática e o controle térmico das ilhas de calor nas cidades, e de serem áreas potenciais para a prática de esportes e lazer para a população. Igualmente, se torna relevante o desenvolvimento de estudos e ações para uma arborização adequada nas escolas, a fim de servir como laboratório vivo e proporcionar contato mais aproximado com práticas em Educação Ambiental Contextualizada. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar os índices de arborização de escolas públicas da Educação Básica do município de Uruçuí-PI, tendo como enfoque a Educação Ambiental contextualizada e interdisciplinar, enquanto subsídio para a conservação ambiental. O trabalho transcorreu no primeiro semestre de 2019, nas três escolas-núcleo do PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí, a saber: *Campus* Uruçuí/IFPI, U.E. Cícero Coelho e U.E. José Patrício Franco, inicialmente através da realização de um levantamento quali-quantitativo dos índices arbóreos presente nas instituições e visitas prévias para o reconhecimento da área total dessas instituições, e, subsequentemente, um levantamento florístico com a identificação dos nomes populares (vernaculares) e medições das projeções das árvores. A identificação final com o nome científico de cada espécie foi feita a partir dos registros fotográficos e das coletas de amostras botânicas para serem comparadas com chaves na

literatura especializada e com a ajuda de especialistas. O trabalho, portanto, envolveu profissionais de diferentes áreas e é de natureza inter e multidisciplinar. A segunda etapa consistiu na disseminação de mudas na escola com menor índice de área verde. As mudas utilizadas foram doadas pelo Viveiro Ambiental da PROERG/CHESF, em Guadalupe – PI, onde foram priorizadas espécies nativas e emblemáticas da flora do Cerrado. Foram feitos cálculos da área verde (IAVE), índice de densidade arbórea (IDA) e índice de sombreamento arbóreo (ISA) nas três escolas, onde foram registrados 167 indivíduos arbóreos (Campus, n=119; Cícero Coelho, n=44; Patrício Franco, n=4), distribuídos em 14 espécies e 10 famílias botânicas, sendo que, em termos de biodiversidade, 64% são espécies nativas, representantes da flora do Cerrado, fato relevante para a conservação da flora local/regional. Entretanto, em termos populacionais, 52% são de indivíduos de espécies exóticas, notadamente o neem (*Azadirachta indica* A. Juss, Meliaceae), espécie muito comum também na arborização urbana de Uruçuí. A escola que mais necessita de intervenção, visto os baixos índices encontrados (ISA, IDA e IAVE), é a U.E. José Patrício Franco, necessitando medidas corretivas para reverter a atual situação. Os melhores resultados para esses índices foram registrados no *Campus* Uruçuí. Espera-se que o trabalho de semeadura e plantio no Patrício Franco contribua para alcançar o que é preconizado pela Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, cujo índice é de 15 m²/habitante.

Palavras-chave: Arborização escolar. Interdisciplinaridade. Cerrado.

Agência financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

APRIMORAMENTO DA LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL EM UMA ESCOLA NÚCLEO DO PIBID: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NO ÂMBITO DO PIBID BIOLOGIA – IFPI, CAMPUS URUÇUÍ

Diego Pires de Sousa Oliveira^{1*}; Elielton Pereira Messias¹; Vitória Matelha Barros
Guimarães¹, Vanusa Ribeiro da Silva²; Marcio Harrison dos Santos Ferreira^{3,4}

¹Discentes, Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus Uruçuí*; Bolsistas do PIBID Biologia – IFPI, *Campus Uruçuí*; ²Centro de Ensino Médio Jornada Integrada – Cícero Coelho; Supervisora, PIBID Biologia – IFPI, *Campus Uruçuí*; ³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus Paulistana*; International Association for Intercultural Education (IAIE), Londres, UK; Red Latinoamericana por la Defensa del Patrimonio Biocultural, Chapingo, México; ⁵Coordenador de Área do PIBID Biologia – IFPI, *Campus Uruçuí*; *E-mail para contato: diegopires407@gmail.com

A interdisciplinaridade abrange atividades que tem como finalidade o intercâmbio de conhecimentos entre diferentes disciplinas, possibilitando desenvolver metodologias integradas entre diferentes campos do conhecimento para melhoras do ensino-aprendizagem em Ciências e Biologia. Entretanto, ainda são relativamente escassos os projetos interdisciplinares entre a área de linguagens e a Biologia, sendo mais comuns entre áreas afins das ciências naturais, notadamente a química e a física. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo realizar uma integração entre as disciplinas de Biologia e Português do Centro de Ensino Médio Jornada Integrada – Cícero Coelho, uma das três escolas núcleo do PIBID Biologia do Instituto Federal do Piauí – IFPI, *Campus Uruçuí* – PI, com a finalidade de promover a construção de conhecimento contextualizado e interdisciplinar, contribuindo com as habilidades de leitura, compreensão, interpretação e produção textual dos alunos de terceiro ano do Ensino Médio da referida escola. Trata-se de pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa e quantitativa junto a 55 discentes, uma supervisora e oito bolsistas do PIBID. Inicialmente, foi aplicado um texto explorando a temática da identidade de gênero, onde os alunos estudaram os conteúdos relacionados à essa temática nas aulas de biologia, em um capítulo do livro didático que abordava conhecimentos em reprodução, anatomia e fisiologia humana. Muitos alunos apresentavam um desconhecimento a respeito de identidade de gênero e sexualidade, daí a opção por essa abordagem interdisciplinar através de leituras, pesquisa e produção textual nas aulas de português. Após a leitura, foi solicitado aos alunos, pelo docente de Língua Portuguesa, que buscassem informações a respeito da temática, posteriormente, ocorreu um debate com os mesmos na quadra esportiva da escola. Durante o debate, foram levantadas questões como preconceito, família, problemas sociais e na escola, e leis que asseguram o direito do cidadão. Após o debate, sugeriu-se que eles produzissem um texto dissertativo envolvendo o tema abordado e os conhecimentos adquiridos nas

aulas de português sobre como redigir um texto dissertativo. Deste modo, para avaliar o aprendizado dos alunos, suas dificuldades e uma possível intervenção nas áreas em que eles apresentam maiores dificuldades, foi realizado um questionário contendo questões abertas e fechadas afim de analisar o quão importante foi este projeto para os mesmos. Foi assinado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), após os devidos esclarecimentos sobre a pesquisa. A maioria dos alunos desconheciam, ou não sabiam atribuir um significado apropriado para o termo “interdisciplinaridade”, apesar de no geral terem demonstrado reconhecer a importância do estudo interdisciplinar e da integração entre saberes de diferentes áreas do conhecimento. A maioria dos entrevistados afirmaram que a interdisciplinaridade facilitou no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos de ambas as disciplinas, esclarecendo dúvida, ou promovendo e facilitando a interação entre os alunos. Conclui-se que antes das atividades interdisciplinares, os alunos apresentavam níveis insatisfatórios de conhecimentos prévios sobre a temática “Identidade de gênero e sexualidade”, e que a ação interdisciplinar possibilitou a exposição de ideias e concepções, esclarecendo curiosidades e dúvidas que envolvem não só aspectos da sexualidade e identidade de gênero, mas também preconceito, família, e exercício da cidadania.

Palavras-chave: Produção textual. Interdisciplinaridade. Identidade de gênero.

Agência financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

ARBORIZAÇÃO ESCOLAR E INTERDISCIPLINARIDADE: UMA ANÁLISE A PARTIR DA VISÃO DOCENTE E DISCENTE NO MUNICÍPIO DE URUÇUÍ (PI)

Laura Cristina dos Santos Ferreira¹; Tyago Henrique Alves Saraiva Cipriano¹; Brunno Henryco Borges Alves¹; Miguel Antonio Rodrigues²

¹Discentes, Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Uruçuí; ²Professor Mestre, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Uruçuí; *E-mail para contato: lau_cristinabl@hotmail.com

A prática de Educação Ambiental encontra-se presente em todos os níveis e modalidades de Ensino, em atitudes presentes na educação formal e nas práticas informais da convivência de alunos(as). Nesse sentido, visando facilitar o desenvolvimento cognitivo dos(as) estudantes, aulas alternativas à pedagogia tradicional podem ser desenvolvidas pelos(as) professores(as). Diante do exposto, a pesquisa objetivou analisar como a prática de arborização pode ser utilizada de forma interdisciplinar pelos(as) professores(as) da educação básica, tendo como foco a Educação Informal no ambiente escolar. Para os aspectos metodológicos, foram aplicados questionários aos alunos(as) e professores(as) de três instituições de ensino (Unidade Escolar Cícero Coelho - UECC, Unidade Escolar José Patrício Franco – UEJPF e Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Uruçuí – IFPI), localizadas no município de Uruçuí-PI. Os questionários buscaram informações referente às metodologias que poderiam ser utilizadas pelos(as) professores(as) para ministrar os conteúdos de forma interdisciplinar com o processo de arborização, bem como a maneira que esta prática poderia influenciar no desempenho acadêmico dos estudantes. Anterior à aplicação dos questionários, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram entrevistados(as) 53 estudantes distribuídos(as) em três escolas-núcleo, dos quais, 23, 15, 15 são pertencentes, respectivamente, ao IFPI - campus Uruçuí, UECC e UEJPF, com 66,03% correspondendo ao gênero feminino, com idades entre 16 e 20 anos. Além disso, 25 docentes foram entrevistados. Dos(as) participantes que compõem o quadro de professores(as) das instituições de ensino, pertencem ao gênero feminino: dois, nove e três; quanto ao gênero masculino, pertencem: cinco, dois e quatro; às respectivas instituições: IFPI, UECC, UEJPF, com idades entre 22 e 45 anos. Quando questionados sobre o nível de arborização das escolas analisadas, 49% dos alunos(as) afirmaram que a instituição na qual estão regularmente matriculados apresenta um aspecto razoável no que diz respeito à quantidade de árvores presentes em suas dependências internas. Dentre as vantagens, as que mais se sobressaíram foram aquelas relacionadas à sombra, redução de calor e produção de flores e frutos. As desvantagens, por outro lado, estavam relacionadas à sujeira das calçadas causada pelas folhas e flores, assim como pelos dejetos das aves. Tal acontecimento está relacionado à falta de planejamento no momento de escolha das espécies, as quais podem refletir de forma negativa no ambiente. Neste sentido, os(as) profissionais docentes, principalmente da área de Biologia, Geografia e História podem

fornecer oportunidades de discussão referente à formação vegetal pautada na intervenção antrópica, uma vez que espécies exóticas são frequentemente situadas em trabalhos de arborização urbana. Foi possível observar que a temática “arborização/educação ambiental” não foi bem debatida pelos docentes nas instituições. Apesar disso, uma parcela considerável dos entrevistados acredita que o ambiente arborizado influencia no desempenho dos alunos e alunas. Com isso, aulas em ambientes informais, a exemplo do pátio das escolas, podem ser desenvolvidas pelos(as) professores(as), as quais irão contribuir para o rendimento escolar dos discentes, visto que é possível promover a interação entre a prática de arborização e diversos eixos temáticos interdisciplinares, possibilitando que as dimensões do conhecimento possam interagir entre si.

Palavras-chave: Currículo, Desenvolvimento interpessoal, Educação Ambiental, Ensino Informal.

A IMPORTÂNCIA DAS PLANTAS DA PRAÇA SÃO SEBASTIÃO PARA A CULTURA E AMBIENTE URUÇUIENSE: A PERCEPÇÃO DE JOVENS DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO DA U.E. JOSÉ PATRÍCIO FRANCO EM URUÇUI, PIAUÍ

Cristina Kelly Rodrigues dos Santos¹; Klayriene Sebastiana Alves Soares^{1*}; Mateus Freire Sampaio¹; Ana Nélia Rocha Nunes^{2,3}; Marcio Harrison dos Santos Ferreira^{4,5}

¹Discentes, Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Uruçuí; Bolsistas do PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí; ²Unidade Escolar José Patrício Franco, Uruçuí, Piauí; ³Supervisora, PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí; ⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Paulistana; International Association for Intercultural Education (IAIE), Londres, UK; Red Latinoamericana por la Defensa del Patrimonio Biocultural, Chapingo, México; ⁵Coordenador de Área do PIBID Biologia – IFPI, *Campus* Uruçuí;

*E-mail para contato: cristinakellysantos6@gmail.com

O ensino da Botânica tem raízes recentes dentro da Ciência e se constituiu como pesquisa no Brasil em 1982, com a criação da uma Sessão de Ensino da Sociedade Botânica do Brasil (SBB), mas o pensamento biológico e o conhecimento botânico que o sustentam estão presentes na humanidade desde seus primórdios. Nesse sentido, torna-se importante fomentar os estudos de botânica voltados ao Ensino em Ciência e Biologia, sobretudo aqueles de natureza interdisciplinar. O presente trabalho tem como objetivo identificar os conhecimentos dos alunos envolvidos na pesquisa a respeito do patrimônio cultural e material da cidade, e das plantas e sua relação com o meio ambiente presentes na Praça São Sebastião na cidade de Uruçuí – PI. A pesquisa qualitativa, e de natureza interdisciplinar, foi realizada no primeiro semestre de 2019 na Unidade Escolar José Patrício Franco, a qual conta com turmas de ensino fundamental e ensino médio regular. O grupo amostral foram os alunos (n=20) da segunda série do ensino médio vespertino. Para alcance do objetivo os alunos foram levados até a praça Sebastião Leal da cidade de Uruçuí, onde foram instigados a observar as plantas que compunham o ambiente. Posteriormente, os alunos responderam a um questionário semiestruturado contendo sete questões, sendo seis discursivas e uma objetiva, contendo perguntas sobre a história da cidade e a relação das plantas com essa história, afim de verificar a capacidade de relacionar os conteúdos de patrimônio cultural da disciplina de história com as plantas do conteúdo de botânica da disciplina de biologia. De início já ficou bastante perceptível que mesmo os alunos sabendo de aspectos técnicos sobre as plantas, como suas partes e funções, e também da importância das árvores para a produção de oxigênio, eles não entendiam que as árvores têm outras importâncias por mais básicas que estas fossem como: o controle térmico, melhoria do solo, o fornecimento de alimento para os mais diversos animais e sua contribuição para a identidade cultural da cidade. Esse resultado

pode demonstrar uma grande descontextualização entre os conhecimentos de história e biologia, afinal, os alunos demonstram não conseguirem relacionar as árvores a um patrimônio cultural e material do povo. Em virtude do que foi analisado durante a aplicação do projeto pode-se perceber que os alunos envolvidos na pesquisa apresentam pouco conhecimento a respeito da história das plantas presentes na praça e sobre sua importância tanto ambiental como social, portanto tem-se a necessidade de mais estudos referentes a cultura da cidade e do patrimônio histórico. Uma importante contribuição, no âmbito do PIBID Biologia do IFPI, *Campus* Uruçuí, foi despertar a valorização e o interesse pelas aulas e visitas técnicas e de campo tanto entre professores, gestores e discentes, já que muitos afirmaram que, tradicionalmente, a escola vinha realizando poucas aulas práticas a respeito do ensino de botânica.

Palavras-chave: Arborização urbana. Botânica aplicada. Interdisciplinaridade.

Agência financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOBRE O DESFLORESTAMENTO PROGRESSIVO DE PLANTAS NATIVAS DO CERRADO NO MUNICÍPIO DE URUÇUÍ/PI E REGIÃO

Pires, H.C.V.¹; Paiva, M.N.²; Farias, E. A. B.³ (Orientadora).

¹(helenvianapires@hotmail.com), ^{1,2,3}Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), CEP 64860-000.

A região do Cerrado, um dos mais ricos e importantes domínios naturais do Brasil, composto por uma vegetação nativa exuberante por possuir detalhes rústicos e próprios, atualmente vem sendo destruída devido ao processo de desflorestamento, causado por queimadas desenfreadas e ao uso intenso de milhares de hectares do solo pela pecuária e agricultura, sendo que essa região é o principal fornecedor de grãos, com destaque para a soja, nos estados do Piauí e Maranhão. Diante dessa temática teve-se como objetivos desse projeto analisar a diversidade de uso e a variações de plantas, verificar a forma como os conhecimentos dessas espécies se encontram distribuídos nas comunidades, relacionar o valor de uso intensivo com a disponibilidade das plantas e incentivar a importância da Educação Ambiental. Para aplicação do projeto inicialmente foi realizado levantamento da fitossociologia e etnobotânica para conhecimento do nome popular, nome científico, utilidades, família das plantas nativas, quais leis existem para combater essas práticas e os prejuízos ambientais causados por a retirada do seu habitat. Após foram realizadas entrevistas e exposições para a população urbana e rural em três municípios distintos, Benedito Leite (MA), Sebastião Leal (PI) e Uruçuí (PI), no município de Uruçuí participaram o Povoado Sangue e Assentamento Santa Teresa. As entrevistas foram feitas individuais com 20 pessoas de cada município para entender quais conhecimentos os mesmos tinham sobre o assunto, com a obtenção das informações prestadas, posteriormente pode-se ofertar as turmas das séries de ensino fundamental e médio, palestras em banner e discussões sobre o tema, levando a estes o conhecimento dos impactos ambientais. No decorrer do trabalho realizado foi interessante notar a presença efetiva da comunidade e dos alunos ouvintes nas reuniões que alegaram utilizar as plantas essencialmente como alimento, utensílio, medicação e cosméticos e também os mesmos contribuíram ao longo das discussões em busca da resolução dos problemas ambientais. Pode-se concluir que as comunidades têm conhecimento da importância das plantas nativas, que há um aumento gradativo do desflorestamento e suas conseqüências, e que mesmo havendo áreas protegidas e punições em lei, os agricultores permanecem ao longo dos anos com essa prática, sendo necessário medidas governamentais mais severas e urgentes para evitar a perda desse bioma.

43

Palavras-chave: Fitossociologia. Etnobotânica. Impactos Ambientais.

AValiação Rápida da Integração Interdisciplinar entre Biologia e História no Processo de Ensino-Aprendizagem com Base na Ótica de Docentes do Instituto Federal do Piauí, Brasil

Brunno Henryco Borges Alves^{1*}; Tyago Henrique Alves Saraiva Cipriano¹; Maria Clara Carvalho Nunes²; Rebeca Freitas Lopes³; Valesca Paula Rocha⁴

¹Discentes, Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus Uruçuí*; ²Discente, Licenciatura em História, Universidade Federal do Piauí – UFPI, *Campus Ministro Petrônio Portella*; ³Técnica em Agroindústria; ⁴Professora Doutora, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus Uruçuí*; *E-mail para contato: brnnhnrc@gmail.com

A presença do modelo tradicional de ensino, aquele centrado apenas em aulas meramente mecânicas e reprodutivas, ainda é facilmente observado na Educação Nacional. Por apresentar conteúdos com complexas formas de contextualização, este aspecto pode refletir diretamente no interesse que os alunos e alunas apresentam pela disciplina Ciências/Biologia. Uma alternativa à problemática seria a associação entre os componentes curriculares História e Biologia, visando o fornecimento de subsídios à aprendizagem de teorias científicas, contribuindo, assim, para um entendimento mais dinâmico entre a ciência e seu contexto histórico-social. Dessa forma, o estudo buscou analisar a percepção de docentes que atuam na área de Ciências Biológicas acerca da importância entre o eixo interdisciplinar Biologia e História quanto ao processo de ensino-aprendizagem, bem como estratégias pedagógicas para potencializar tais aspectos. Na investigação e coleta de dados utilizou-se preenchimento de formulário online. O formulário foi elaborado com auxílio da plataforma Google Formulários. Todos os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa, e posteriormente assinaram o e-mail pessoal como forma de consentimento e participação no estudo. Foram entrevistados(as) 10 professores(as) que compunham o quadro efetivo de docentes do Instituto Federal do Piauí, sendo 6 pertencentes ao gênero feminino (60%) e 4 ao gênero masculino (40%), com idades entre 27 e 36 anos. Em relação à escolaridade, uma parcela significativa dos participantes (60%) informou dispor do título de Doutor(a). Quanto à área de atuação, a maior incidência referiu-se à Genética (40%), Ecologia (30%), Zoologia, Ensino de Biologia e Bioquímica (20%, 20%, 20%, respectivamente). Todos os participantes do estudo informaram acreditar que a História aliada à disciplina de Biologia pode auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, bem como já terem utilizado do mecanismo em sala de aula. Quando indagados sobre aspectos relacionados ao processo de ensino-aprendizagem aos quais os alunos e alunas estão sujeitos(as) quando são imersos no contexto histórico de um fato ou conteúdo em específico, os participantes do estudo atribuíram assertivas que relacionavam, principalmente: “*construção do conhecimento, reconhecer os principais cientistas, entender a evolução das teorias, aprender a pensar e perceber que as descobertas científicas são demoradas e contam*”

com trabalhos de muitos cientistas, inclusive de gerações diferentes (Entrevistada 01, 33 anos); “*críticidade, compreensão da evolução da Ciência; caráter social da Ciência* (Entrevistada 02, 31 anos)”. Ao serem solicitados a citarem métodos que podem ser viáveis à serem trabalhados em sala de aula e utilizem da História para potencializar o processo de ensino-aprendizagem, os participantes atribuíram exemplos associados à: “*teatro, contos, mapas mentais* (Entrevistada 01, 33 anos); “*correlacionar a situação histórica, cultural e social com o desenvolvimento das ciências* (Entrevistado 03, 31 anos); “*imagens de grandes pensadores da biologia bem como sua história* (Entrevistado 04, 27 anos). Assim, este estudo traz informações importantes sobre a temática, visto que os desafios em delinear um ensino acessível à todos e que seja significativo aos estudantes mostram-se recorrentes nos sistemas de ensino coevos em vigor, além de fornecer perspectivas relacionadas à prática docente em relação à inserção do contexto histórico aliado à Biologia no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Contexto histórico-social. Ensino de Biologia. Interdisciplinaridade.

Parte II – RESUMOS DOS TRABALHOS COMPLETOS

Os resumos a seguir são de trabalhos completos apresentados no evento, que passarão por processo de revisão e editoração para publicação como capítulo de livro.

DESCARTE DO ÓLEO SATURADO NA CIDADE DE SÃO RAIMUNDO NONATO E REGIÃO

Francisdalva Rosa de Jesus¹* Ronildo Marques de Lacerda²

¹ Professora EBBT do IFPI Campus Uruçuí (orientadora), *E-mail: francisdalva.rosa@ifpi.edu.br; ² Estudante do IFPI Campus São Raimundo Nonato (bolsista).

Resumo: O Projeto Descarte do Óleo Saturado na Cidade de São Raimundo Nonato e Região têm como objetivo principal mostrar como a comunidade de São Raimundo e demais cidades próximas fazem o descarte do óleo saturado, com dados obtidos através de pesquisas realizadas com entrevistas as pessoas das mais diversas idades e graus de instrução. O óleo saturado vem sendo usado pela humanidade há milênios em diversas áreas. Ao descartar o óleo no ralo da pia, com o passar do tempo irá aderir às paredes das tubulações e absorver outras substâncias, provocando o aumento da pressão e os vazamentos, diminuindo a vida útil e provocando, em alguns casos, o completo entupimento da rede coletora. Este é apenas um dos problemas que o descarte incorreto do óleo saturado pode provocar. A reciclagem do óleo usado de frituras possui aspectos importantes, principalmente, educacionais, culturais, sanitários, ambientais, econômicos, sociais, políticos e institucionais. Embora tenha diversas vantagens, dentre as quais, se não a mais importante, a preservação do meio ambiente, esta prática é muito pouco utilizada em nosso País. Dessa forma é necessário um trabalho de educação ambiental, para que as ações simples, como o descarte correto do óleo saturado seja realizado e assim seja reaproveitado da melhor forma possível, como por exemplo, utilizá-lo para fazer sabão, além de contribuir com o meio ambiente, pode ser uma fonte de renda extra.

47

Palavras-Chave: Descarte. Meio Ambiente. Reciclagem.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL NA ATIVIDADE EXTRATIVISTA DO COCO BABAÇU E CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DO AZEITE EM UMA COMUNIDADE RURAL DO MUNICÍPIO DE BENEDITO LEITE- MA

Maria Aparecida Vieira¹, Glênyo Ramos Pires², Luís Henrique Ferreira Maia³, Rafaela dos Santos⁴, Brunna Laryelle Silva Bomfim⁵, Anelise dos Santos Mendonça⁶

¹Discente de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. E-mail para contato:

mariaaparecida@cajueiromotos.com.br; ^{2,3,4}Discentes de Licenciatura Plena em

Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí;

⁵Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí;

⁶Professora do Instituto Federal do Triângulo Mineiro.

Resumo: Sendo encontrado em diversas partes da América Latina, no Brasil o babaçu (*Attalea speciosa*) é encontrado principalmente nos estados do Mato Grosso, Tocantins, Maranhão e Piauí. Do fruto do babaçu pode-se obter alguns derivados, entre eles o azeite, que é produzido a partir da amêndoa do fruto de forma artesanal pelas quebradeiras de coco. O azeite é usado para fins culinários e também como renda principal ou complementar das famílias produtoras. Este trabalho teve como objetivo inferir sobre a percepção ambiental das quebradeiras, formas de uso do babaçu e caracterizar as etapas do processo de produção artesanal do azeite do coco babaçu na comunidade forquilha, zona rural do município de Benedito Leite – MA. Os resultados foram obtidos através de entrevistas e registros fotográficos. Sobre os componentes do coco babaçu que lhes proporciona renda, a amêndoa foi a mais apontada, sendo utilizada para a fabricação do azeite. Quando perguntadas sobre a existência de preocupação ambiental no desenvolvimento da atividade, todos afirmaram haver tal preocupação, já que dependem da terra e dos cocais para sua subsistência. Alguns dos aspectos negativos dessa atividade são os riscos biomecânicos e a informalidade que acaba excluindo muitos direitos trabalhistas, em contrapartida um aspecto positivo é autonomia na atividade exercida. Apesar do extrativismo praticado pelas comunidades locais, há uma preocupação constante em relação à sustentabilidade da espécie *Attalea speciosa*, popularmente conhecida como a palmeira do coco babaçu, ocorrendo por meio da preservação dos cocais, e do uso sustentável das áreas por parte da comunidade.

Palavras-chave: Quebradeiras. Cocais. Atividade Extrativista.

GERAÇÃO E DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO LOCALIZADA EM URUÇUÍ, PIAUÍ

Iracielly da Silva Martins¹, Cynthia Loren dos Santos Lopes¹, Máira Macêdo da Silva¹,
Sâmia Oliveira de Sena¹, Brunna Laryelle Silva Bomfim², Ícaro Fillipe de Araújo
Castro³

E-mail: iracielly001@gmail.com

¹Discentes do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí- IFPI, Campus Uruçuí, PI, Brasil; ²Professora Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Instituto Federal do Piauí - IFPI, Campus Uruçuí, PI, Brasil; ³Professor Mestre em Biologia Celular e Molecular Aplicada, Instituto Federal do Piauí - IFPI, Campus Uruçuí, PI, Brasil

Resumo: A quantidade de resíduos sólidos vem aumentando de forma acelerada nos últimos anos, como resultado do consumo e descarte exagerados, afetando a sustentabilidade ambiental. Objetivou conhecer a percepção da comunidade escolar de uma instituição federal de ensino em relação à geração e o descarte de resíduos sólidos na escola. A pesquisa foi do tipo básica e aplicada, realizada com a comunidade escolar de uma instituição federal de ensino localizada em Uruçuí, Piauí. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com auxílio de questionários. Foram entrevistados 45 estudantes, 5 professores e 14 servidores administrativos. Os discentes entrevistados acreditam que os desastres ambientais que vem ocorrendo tem a ver com interferência humana na natureza. Quanto à percepção dos professores, foram relatados problemas ambientais percebidos em sua comunidade escolar e região como o uso de agrotóxicos, ausência de saneamento básico, poluição ambiental e armazenamento, coleta e destino inadequados do lixo. Em relação a percepção dos servidores administrativos, mais da metade dos entrevistados responderam que a instituição não faz o suficiente para atingir o papel de educador ambiental e que a mesma poderia desenvolver mais projetos sustentáveis. Quanto a percepção dos funcionários da limpeza, foi apontado que o lixo orgânico biodegradável é o mais produzido na instituição e que a destinação das sobras de alimentos do refeitório é feita diretamente no lixo, sem qualquer tipo de reaproveitamento. Desta forma, faz-se necessário um maior trabalho de sensibilização para que sejam realizados projetos institucionais que minimizem a produção e desenvolvam ações de reaproveitamento dos resíduos gerados.

Palavras-chave: Comunidade escolar. Educação ambiental. Sustentabilidade.

LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS POR MORADORES DO POVOADO ARRAIAL, MUNICÍPIO DE BENEDITO LEITE, MARANHÃO

Sâmia Oliveira de Sena^{1,*}, Cynthia Loren dos Santos Lopes¹, Iracielly da Silva Martins¹,
Ícaro Fillipe de Araújo Castro²

¹Discentes do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí- IFPI, *Campus* Uruçuí, PI, Brasil; ²Professor Mestre em Biologia Celular e Molecular Aplicada, Instituto Federal do Piauí - IFPI, *Campus* Uruçuí, PI, Brasil

*E-mail: samiasena0@gmail.com

Resumo: Visando registrar os conhecimentos e aspectos culturais relativos ao uso de recursos vegetais por comunidades rurais, o presente trabalho objetivou realizar um levantamento etnobotânico de plantas medicinais utilizadas por moradores do povoado Arraial, no município de Benedito Leite, Maranhão. A presente pesquisa foi de natureza básica com abordagem do tipo qualitativa, na qual a coleta de dados ocorreu por meio da técnica de lista livre e entrevista semiestruturada com auxílio de formulários contendo perguntas referentes aos dados do perfil socioeconômico e plantas medicinais utilizadas pelos moradores, bem como as partes empregadas, a forma de uso e importância para a comunidade. As entrevistas ocorreram considerando o interesse e disponibilidade dos entrevistados que foram certificados pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Um total de cinco famílias concordaram em participar do estudo, tendo como principais atividades econômicas lavrador (a), doméstica e recepcionista de hospital. O levantamento realizado registrou 31 espécies de plantas medicinais usadas frequentemente pelos moradores, sendo o Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Angico (*Anadenanthera colubrina*), Boldo (*Plectranthus barbatus*), Erva Cidreira (*Melissa officinalis*), Gengibre (*Zingiber officinale*), Hortelã (*Mentha pulegium*) e Malva do Reino (*Malva sylvestres*), as espécies mais citadas, estando quatro delas presentes na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS). Concluiu-se que estudos etnobotânicos são importantes para investigar o conhecimento popular e a sabedoria tradicional dos moradores de comunidades rurais, com fim a integrar comunidade acadêmica e sociedade, buscando valorizar os conhecimentos desses povos, além de contribuir para a preservação do patrimônio cultural imaterial.

50

Palavras-chave: Comunidade rural. Conhecimento tradicional. Etnobiologia.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA COMUNIDADE URBANA RIBEIRINHA DE URUÇUÍ-PI RELACIONADA À PRESERVAÇÃO DO “RIO PARNAÍBA”

Isa Fernanda da Silva Mendes¹, Karen Valeska de Oliveira Santana¹, Karla Barbosa dos Passos¹, Mayuri Maria Borges da Silva¹, Milena Ferreira Sousa¹, Thais Leite da Silva¹ ;
Valesca Paula Rocha²

¹Aluna do curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí- Campus Uruçuí
(milenaaurucui2014@gmail.com); ²Professora do curso de Ciências Biológicas –
Campus Uruçuí

Resumo: A Percepção ambiental é uma pauta importante a se constatar em uma comunidade, através desse entendimento pode-se conhecer o contexto da mesma, suas necessidades e peculiaridades relacionado ao meio ambiente, aspecto esse considerável a uma eventual aplicação de trabalho naquela área, no que diz respeito a formação de cidadãos mais aptos, a se relacionar de maneira sustentável com os recursos naturais de suas comunidades. Neste sentido, o presente projeto tem a finalidade de demonstrar, a percepção ambiental de moradores ribeirinhos, da zona urbana do município de Uruçuí-PI. Para realização do trabalho, foram analisadas informações sobre aspectos sociais (tempo que reside, grau escolar e renda), percepção e interação desses moradores com o ambiente. Para tanto, foi aplicado aos moradores questionários compostos por dez questões abertas, o qual foi gravado em forma de áudio e transcrito. O quadro sócio econômico dos moradores entrevistados, evidenciou o baixo sustento mensal que eles apresentam, sendo o maior percentual com renda inferior ou igual a um salário mínimo. O analfabetismo é predominante, e os conhecimentos acerca dos fatores ambientais são limitados por parte dos moradores. Dado o exposto, conclui-se que a situação apresentada por esses moradores é de carência ou nenhum conhecimento a respeito do meio ambiente.

51

Palavras-chave: Preservação; moradores ribeirinhos; meio ambiente.

A PERCEPÇÃO DE MORADORES SOBRE QUEIMADAS NO MUNICÍPIO DE URUCUÍ E REGIÃO: UM PROBLEMA MULTIFATORIAL

Ana Teresa Saraiva Moreira^{1*}, Maria Marlana dos Santos Andrade¹, Mariana Nascimento Bringel¹, Tamires Carreiro Carvalho¹, Brunna Laryelle Silva Bonfim², Ícaro Fillipe de Araújo Castro³, Irineu Campelo da Fonseca Filho⁴

¹Discentes, Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Urucuí; ²Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente; Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Urucuí; ³Mestre em Biologia Celular e Molecular Aplicada; Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Urucuí; ⁴Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente; Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí- IFPI, *Campus* Angical; *E-mail para contato: anateresa.saraivamoreira@yahoo.com.br

Resumo: As queimadas são práticas realizadas de forma rápida, destinadas principalmente à limpeza de terrenos e cultivo de plantações, muitas vezes com uso do fogo de forma controlada, entretanto, pode descontrolar-se e causar incêndios sendo suas principais causas relacionadas a casos simples como a limpeza mais rápida ou renovação da pastagem. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar as percepções dos moradores de Urucuí-PI e região, acerca de problemas multifatoriais causados pela prática da queimada. O presente estudo dividiu-se em três etapas, sendo elas, a visita as brigadas federal e municipal, entrevistas por meio de formulários, e por fim, a tabulação de dados. De acordo com os resultados alcançados nessa pesquisa, observa-se que as duas brigadas do município de Urucuí apresentam uma estrutura razoavelmente adequada, com uma atuação considerada relativamente boa pela população, a qual, em sua maioria, tem conhecimento apenas da brigada federal. Dessa forma, percebe-se que a divulgação do trabalho das equipes ainda é pouco disseminada. Além disso, na zona rural, pode-se perceber que a queimada ainda é muito utilizada como uma ferramenta na agricultura e outras atividades relacionadas. Ademais, tanto os residentes da zona rural como os habitantes da zona urbana têm consciência dos danos provocados pelas queimadas a saúde, bem como, apresentam algum tipo de problema de saúde no período mais intenso dessa prática. Assim, pode-se concluir que há uma necessidade de desenvolver consciência ambiental na população, afim de evitar práticas como as queimadas e de auxiliar na conservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Queimada, brigada, consciência ambiental.

USO DE BIOFERTILIZANTE NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE CAPIM ANDROPOGON (*ANDROPOGON GAYANUS* KUNTH)

Lucas da Rocha Franco¹; Gustavo Nobre Lima²; Bruno dos Santos Santiago²; Emerson Leão de Brito²; José Maurício Maciel Cavalcante³

¹Graduando em Engenharia Agrônômica, Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí (lucasfrancorocha@hotmail.com); ²Graduando em Engenharia Agrônômica, Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí; ³Professor do Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí

Resumo: O Andropogon (*Andropogon gayanus* Kunth) possui grande tolerância a solos ácidos, de baixa fertilidade e ricos em alumínio, além de boa aceitabilidade por bovinos, sendo bastante utilizado em pastagens. Entretanto, suas sementes apresentam baixa germinação, o que interfere na formação de pastos. Reguladores vegetais e compostos húmicos tem apresentado efeitos benéficos na germinação de sementes, acelerando sua germinação. Estas substâncias encontram-se presentes nos biofertilizantes, sugerindo que estes possam exercer ação na germinação de sementes. Este trabalho teve como objetivo avaliar o uso do biofertilizante de esterco bovino na germinação de sementes de capim Andropogon. O biofertilizante foi produzido em biodigestor artesanal por um período de 60 dias. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com cinco tratamentos (0; 2,5; 5,0; 7,5 e 10,0% de biofertilizante em água destilada) e quatro repetições. Foram utilizadas 50 sementes de Andropogon dispostas em papel germitest, umedecidas com as soluções dos respectivos tratamentos e mantidas em germinador por sete dias. Diariamente foram contabilizados o número de sementes germinadas e os dados utilizados para determinar os parâmetros: percentual de germinação (%G), índice de velocidade de germinação (IVG), tempo médio de germinação (TMG) e frequência relativa diária de germinação (FRD). As variáveis em percentual foram transformadas e submetidas à análise de variância, seguida ao teste de Tukey a 5% de erro. Não foram encontradas diferenças significativas entre os tratamentos para os parâmetros avaliados. A adição de biofertilizante bovino nas diferentes concentrações utilizadas não influenciou significativamente nos parâmetros germinativos avaliados de sementes de Andropogon.

Palavras-chave: Fitomoduladores. Dormência. Forragicultura.

APLICAÇÃO DE FARINHA MISTA DE QUINOA, CHIA E LINHAÇA NA FORMULAÇÃO DE *MUFFINS* SEM GLÚTEN

Dayane Caroline Cândido da Silva¹, Flávio Roberto Lisboa de Albuquerque¹, Valéria Maria Pontes Costa Lima², Mariana Séfora Bezerra de Sousa³

¹Discente do curso de Nutrição do Centro Universitário Estácio do Recife (daaynutri@gmail.com; flaviolisboanutri@gmail.com); ²Discente do curso técnico em Agroindústria do Instituto Federal do Piauí - IFPI (valponteslima123@gmail.com);

³Docente do Instituto Federal do Ceará – IFCE (marianasefora@yahoo.com.br)

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi desenvolver *muffins* de banana sem glúten, a partir da substituição da farinha de trigo por quinoa, chia e linhaça. Dessa forma, foram elaboradas duas formulações de *muffins*: padrão (com farinha de trigo) e a formulação sem glúten (com quinoa, linhaça e chia). A composição química dos *muffins* foi estimada com base na Tabela de Composição de Alimentos. As duas formulações foram avaliadas sensorialmente por 80 provadores não treinados, por meio da escala hedônica estruturada de nove pontos, sendo os resultados analisados estatisticamente pelo teste T. Os *muffins* sem glúten apresentaram, em 100g, cerca de 404 calorias, 49% de carboidratos, 11% de proteínas e 18% de lipídios, especialmente ácidos graxos insaturados, além de 7% de fibras. A análise sensorial indicou que não houve diferença significativa entre os atributos sensoriais avaliados para os *muffins* padrão e sem glúten. Na aceitação global, o *muffin* sem glúten apresentou média de 8,24, correspondendo a “gostei muito” na escala hedônica. A substituição da farinha de trigo por quinoa, chia e linhaça proporcionou o desenvolvimento de um produto novo, com boa aceitabilidade sensorial e rico em fibras e gorduras insaturadas.

Palavras-chaves: Fibras. Alimentos Funcionais. Doença celíaca.

IMPLICAÇÕES NUTRICIONAIS E SENSORIAIS DA ADIÇÃO DE ORA-PRO-NÓBIS (*PERESKIA ACULEATA* MILL) NO PROCESSAMENTO DE PÃES INTEGRAIS

Mônica Cristina Lima do Rêgo Barros¹, Manoela Cavalcanti de Araújo¹, Bárbara Lohanny Silva Alves², Steffany Kelly Pontes Pires³, Mariana Séfora Bezerra Sousa⁴

¹Discente do curso de Nutrição do Centro Universitário Estácio do Recife (moonicabarros@gmail.com; cavalcantimanoela@gmail.com); ²Discente do curso técnico em Agroindústria do Instituto Federal do Piauí - IFPI (alvesbarbara647@gmail.com); ³Docente do Centro Universitário Estácio do Recife (steffanypontes.nutricionista@outlook.com); ⁴Docente do Instituto Federal do Ceará – IFCE (marianasefora@yahoo.com.br)

Resumo As plantas alimentícias não convencionais (PANCs) constituem uma alternativa alimentar para população, são fontes de nutrientes e apresentam baixo custo. A ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill) é uma PANC largamente encontrada no Brasil e é rica em proteínas e fibras alimentares. No entanto, o desconhecimento do potencial funcional e industrial desfavorece sua inclusão na dieta e prejudica sua conservação. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo desenvolver a formulação de um pão integral de inhame adicionado de ora-pro-nóbis. Os pães foram avaliados quando à composição química e aceitabilidade por provadores não treinados e aleatórios (n = 70). Os pães integrais elaborados com ora-pro-nóbis apresentaram, em 100g, cerca de 242 calorias, 35 g de carboidratos, 6,5 g de proteína, 9,5 g de lipídios e 6 g de fibras. Na aceitação global, o pão experimental apresentou média de 7,22, correspondendo a “gostei moderadamente” na escala hedônica. A adição de ora-pro-nóbis na elaboração de pães proporcionou melhora no perfil nutricional, resultando em um produto com maiores teores de fibras e proteínas. A boa aceitabilidade do produto indica a viabilidade do uso da ora-pro-nóbis como novo ingrediente alimentar, ampliando as possibilidades de uso dessa PANC e, consequentemente, contribuindo para o aumento de seu cultivo e valorização.

Palavras-chave: Plantas não convencionais. Biodiversidade. Fibras alimentares.

MÉTODOS DIDÁTICOS DE ENSINO DO CORPO HUMANO EM CIÊNCIAS PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Carlinete Gonçalves Moreira¹; Andrew Lucas Moreira de Sousa²; Marcolina Borges Martins³; Brunna Laryelle Silva Bomfim⁴; Anelise dos Santos Mendonça⁵

¹Graduanda do curso de Ciências Biológicas no Instituto Federal do Piauí, campus Uruçuí (Moreiracarlinete@gmail.com) ²Graduando do curso de Ciências Biológicas no Instituto Federal do Piauí, campus Uruçuí; ³Graduanda do curso de Ciências Biológicas no Instituto Federal do Piauí, campus Uruçuí; ⁴Doutoranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente, na UFPI; ⁵Doutora em Genética e Bioquímica, na UFU

Resumo: Ao escolher uma metodologia didática, uma grande parte dos professores do ciclo básico irão optar por uma técnica padrão do ensino tradicional. Esse artigo apresenta alguns métodos com objetivo de propor sugestões e aprimoramento de meios para o ensino de anatomia humana no intuito de melhorar o aproveitamento das informações transmitidas pelo professor para os alunos durante as aulas expositivas teóricas. A metodologia foi aplicada de forma avaliativa em duas turmas de 8º ano de uma escola estadual de Uruçuí. Os resultados obtidos mostraram que os alunos se adaptaram bem as atividades realizadas, como uma estratégia complementar no ensino do conteúdo do sistema circulatório, observando-se, inclusive, uma maior motivação para estudarem esse conteúdo. Os experimentos também deixaram claro as dificuldades dos alunos em relação à compreensão e absorção do que é visto no livro didáticos.

56

Palavras-chave: Ciências. Aprendizado. Ensino fundamental

DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICA DIDÁTICA DE ENSILAGEM DE MILHO EM GARRAFAS PET

Gustavo Nobre Lima¹; Bruno dos Santos Santiago²; Lucas da Rocha Franco²,
Alan Oliveira do Ó³; José Maurício Maciel Cavalcante³

¹Graduando em Engenharia Agrônômica, Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí (gustavonobreagro@gmail.com); ²Graduando em Engenharia Agrônômica, Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí; ³Professor do Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí

Resumo: A adoção de aulas experimentais com uso de materiais alternativos de baixo custo possibilita uma aula dinâmica, tornando significativo o conhecimento repassado em sala de aula. Este trabalho objetivou o desenvolvimento de prática didática de ensilagem de milho com uso de garrafas PET para alunos de curso técnico em agropecuária. A atividade foi realizada com equipes de alunos do Instituto Federal do Piauí - Campus Uruçuí, que utilizaram duas garrafas PET transparentes, cortadas em sua parte superior para a confecção dos microsilos e identificadas como “milho compactado” e “milho não compactado”. Nas garrafas “milho compactado”, o milho picado foi adicionado e compactado manualmente enquanto que nas garrafas “milho não compactado” este foi adicionado sem compactação. As garrafas foram vedadas com lona dupla face e guardadas por 10 semanas para fermentação. Foram realizadas avaliações semanais das alterações visuais dos microsilos, com registro em fotos. Após período de fermentação, os microsilos foram abertos e analisados quanto à cor, aspecto, odor e desenvolvimento de bolores, sendo estas informações registradas pelos alunos em relatórios. O uso de garrafas PET possibilitou a observação das alterações no processo de ensilagem e aquelas resultantes do tipo de compactação. Os alunos associaram os aspectos diferenciados da silagem ao processo fermentativo, assim como as alterações de aspecto do milho não compactado à degradação devido à insuficiência na compactação. O uso de garrafas PET na confecção de microsilos para fins didáticos se mostrou eficaz no acompanhamento e na melhor compreensão pelos alunos das alterações do processo de ensilagem.

Palavras-chave: Conservação de forragem. Aprendizagem. Reciclagem.

COLEÇÃO BOTÂNICA COMO FERRAMENTA NO ENSINO DA BOTÂNICA NO ENSINO MÉDIO

Klayriene Sebastiana Alves Soares¹; Maíra Macedo da Silva²; Danilo Lopes Alves³,
Brunna Laryelle Silva Bomfim¹; Márcio Harisson dos Santos Ferreira²

^{1,2,3} Discente do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí (klayrienesoares@hotmail.com); ^{1,2} Docente do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí;

Resumo: O ensino da Biologia engloba um tema de grande importância para a conservação da biodiversidade: a Botânica. Contudo, esse campo da Biologia tem sido demonstrado pelos estudantes como de difícil aprendizagem e fixação, seja pela descontextualização, seja pela metodologia utilizada. Objetivou desenvolver uma coleção botânica como material didático para aulas de botânica, auxiliando o aluno a relacionar teoria e prática. A amostra foi composta por 20 alunos do 2º ano do ensino médio. Foi desenvolvida uma coleção de plantas secas utilizando placas de madeira, folhas de jornais e material botânico. Posteriormente foi realizado um questionário sobre a opinião deles acerca do material. Foram catalogadas mais de 30 espécies, distribuídas nos quatro grandes grupos vegetais (briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas), compostos, em sua maioria, de plantas nativas da região, estas plantas foram dispostas juntamente com suas respectivas fichas de identificação. No questionário, os alunos afirmaram a preferência por aulas práticas devido sua participação ativa na execução e a quebra da rotina da sala de aula e dos conteúdos expositivos e dialogados. 100% dos alunos afirmaram que a produção da coleção botânica contribuiu com seu aprendizado sobre as plantas e a reconhecer e valorizar a diversidade vegetal. Sobre o uso de diferentes recursos didáticos nas aulas de biologia 100% dos alunos afirmaram que é importante pois conseguem aprender muito mais e ajuda a lembrar dos conteúdos posteriormente, fato confirmado por diferentes pesquisas e autores. Deste modo a construção da coleção botânica funcionou como excelente ferramenta para o ensino de botânica.

Palavras-chave: Ensino de Botânica. Material didático. Ensino Médio.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA PARA PRESERVAÇÃO DE AVES SILVESTRES NA CIDADE DE URUÇUÍ/PI

Márcio Brito Rocha¹; Daniele do Nascimento Silva¹; Valtenisa de Andrade Lima², Theyanne Mendonça de Oliveira³; Hellen Sâmela Paiva Oliveira⁴; Reylane Lima de Sousa⁵; Ana Carolina Monteiro Muniz⁶; Valesca Paula Rocha⁷, Ícaro Fillipe de Araújo Castro⁷

¹ Graduando em Ciências Biológicas (marciob1991@gmail.com); ^{1,2,3,4,5,6} Graduando em Ciências Biológicas; ⁷ Professor(a) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, campus Uruçuí.

Resumo: O presente estudo propõe desenvolver aulas de forma clara, como objetivo promover a educação ambiental como ferramenta para preservação de aves silvestres. A realização do trabalho ocorreu em uma escola municipal da periferia de Uruçuí, com baixa assistência de projetos semelhantes, durante o primeiro semestre do ano de 2019. Os alunos foram estimulados a resolver um questionário antes e depois da palestra, com o intuito de traçar um perfil de seus conhecimentos referentes à preservação de aves silvestres. Com a coleta dos dados feita, observou-se que cerca de mais da metade dos alunos possuíam pouco ou nenhum conhecimento referente a este tema - assunto este tão relevante para o cotidiano dos alunos que como cidadãos devem presar pela preservação das aves silvestres. Após as palestras, os alunos tiveram um resultado superior no mesmo questionário aplicado anteriormente. Desta forma, foi possível concluir que o trabalho mostrou-se importante para a formação dos discentes, que tiveram um momento rico e divertido, com a possibilidade de fixar de maneira bem lúdica as informações expostas.

59

Palavras-chave: aves, conservação e meio ambiente.

CONHECENDO O CERRADO: AULAS DE CAMPO E SUA IMPORTÂNCIA PARA A PRESERVAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Emilly Carvalho Brito¹; Vanessa Sousa da Costa¹; Felix Gomes da Costa¹, Iracielly da Silva Martins¹; Klayriene Sebastiana Alves Soares¹; Ícaro Fillipe de Araújo Castro²

¹Discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí, Piauí (PI).
(sousavanessac19@gmail.com);

²Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí, Piauí (PI).

Resumo - O Cerrado é considerado um dos 'hotspots' para conservação devido a sua grande biodiversidade mundial, e também é o bioma brasileiro mais ameaçado pela ação antrópica. Devido a necessidade de mudanças em relação a preservação, a escola torna-se um ambiente propício para discussões sobre as questões relacionadas ao meio ambiente, na qual devem ser trabalhadas de forma interdisciplinar. O presente trabalho teve como objetivo conhecer as percepções de alunos do primeiro do ano do IFPI-Uruçuí sobre o Cerrado, bem como a importância de aulas de campo para o aprendizado de conteúdos específicos relacionados a esse bioma. Para a realização do trabalho, os discentes foram informados sobre a pesquisa e seus fins, assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) permitindo sua participação. Aplicou-se inicialmente um questionário semiestruturado relacionado à caracterização do bioma cerrado, posteriormente os alunos assistiram uma aula de campo. Em seguida, os alunos responderam a um novo questionário, buscando-se conhecer a percepção/satisfação dos alunos quanto as aulas de campo. Evidenciou-se nessa pesquisa que a aula de campo aumentou, consideravelmente, o rendimento dos alunos sobre conhecimentos desse bioma e foi visto como um forte aliado na compreensão de conteúdos vistos em sala de aula. Visto que os alunos se deparam com diversos contexto vivenciado no seu dia-a-dia, porém pouco trabalhadas e discutidas no âmbito escolar. Portanto essa pesquisa mostrou a importância do professor se desprender das metodologias tradicionais, buscando novas estratégias de ensino como a aula de campos que tornam o processo de ensino-aprendizagem mais ativo e interessante.

Palavras Chaves: Aprendizagem; Bioma; Didática.

A PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE URUCUÍ-PI, RELACIONADA À EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Wemerson Morais da Silva¹; Klayriene Sebastiana Alves Soares¹; Glênyo Ramos Pires¹, Ícaro Fillipe de Araújo Castro²

¹ Acadêmico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituição Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI, Campus Uruçuí-PI, Brasil (Moraia09.com@gmail.com); ² Professor Mestre, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI, *Campus* Uruçuí-PI, Brasil (icaro.castro@ifpi.edu.br)

Resumo: A educação ambiental é a ação educativa pelo qual o indivíduo passa por processos onde constroem valores sociais, hábitos, costumes, conhecimentos e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. A escola tem um papel fundamental com a Educação Ambiental, pois deve sensibilizar o aluno na busca por valores que o leve a viver em harmonia com o com a fauna e flora do ambiente em que ele está inserido. Dessa forma, esse trabalho foi desenvolvido com o objetivo de conhecer as percepções de alunos de uma escola estadual de Uruçuí sobre educação ambiental. Primeiramente, apresentou-se a pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ao todo, participaram 89 alunos, que responderam um questionário semiestruturado contendo 04 questões objetivas e 04 subjetivas. Em suas respostas os discentes demonstraram conhecimento sobre educação ambiental, capacidade para identificar problemas ambientais e afirmaram que as informações relacionadas a esse tema, recebidas por eles, vem principalmente da TV, internet e escola, também deram respostas satisfatórias ao se questionar o conceito de meio ambiente, e afirmaram que a principal metodologia de ensino utilizada são as aulas teóricas e aulas práticas e citaram ainda os principais problemas ambientais do bairro onde residem. Em conclusão o trabalho identificou que os discentes desta escola têm entendimento sobre o meio ambiente e permitiu analisar como ocorre a educação ambiental nesta escola e permite que posteriores trabalhos possam a vir interferir na unidade a fim de melhorar ainda mais os índices de conhecimento sobre o tema.

Palavras chaves: Educação Ambiental, Meio Ambiente, Percepção dos Alunos.

A PERCEPÇÃO DA MOTIVAÇÃO NO ENSINO E APRENDIZAGEM POR ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO DO IFPI CAMPUS DE URUÇUÍ - PI

¹Daniela Costa da Silva, ¹Diego Pires de Sousa Oliveira, ¹Elielto Pereira Messias,
¹Leandro dos Anjos Costa, ²Juliana Oliveira de Malta.

¹Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Piauí - Campus Uruçuí. ²Especialista em Psicopedagogia, Professora do Instituto Federal do Piauí – Campus Uruçuí. *E-mail para contato: leandro.costa94@hotmail.com

Resumo: A motivação refere-se a dinâmica do comportamento e por isso, constitui-se em um aspecto importante no processo de ensino e aprendizagem. E são os motivos que orientarão o agir do sujeito a um objetivo biológico, psicológico e social desejado. Tendo em vista os tipos de motivação da aprendizagem na escola a pesquisa objetivou identificar os principais fatores que motivam os estudantes a participarem das atividades em sala de aula impulsionando a aprendizagem, melhorando o desempenho escolar. A pesquisa teve como participantes estudantes do curso Técnico em Administração do Instituto Federal do Piauí, Campus Uruçuí. Sobre o critério de escolha baseou-se no fato desse curso englobar estudantes de diversas faixas etárias. Para realização da pesquisa, foram aplicados questionários semiestruturados constituídos por seis questões fechadas aos participantes em estudo. Anterior à aplicação dos questionários, foi concedida pela direção da instituição permissão para o desenvolvimento e coleta dos dados nas suas dependências. De posse dos dados foi realizada a análise das informações levantadas através das respostas dos estudantes. Os resultados obtidos mostram que os motivos que impulsionam o aprender dos estudantes, no ensino escolar, independentemente das diferentes faixas etárias, são tanto intrínsecos quanto extrínsecos. Diante dos resultados obtidos, conclui-se que os fatores comprovados como eficientes na motivação da aprendizagem para grande parte dos estudantes, do curso Técnico em Administração, são a motivação intrínseca.

Palavras-chave: Motivação. Ensino. Estudantes.

A REALIDADE DA EDUCAÇÃO FÍSICA NAS ESCOLAS DE URUÇUÍ: PRÁTICAS E DESAFIOS

SAMPAIO, Mateus Freire^{1,*}; GRIGÓRIO, Sarah Maria Oliveira¹; FONSECA FILHO,
Antonio Martins, CASTRO, Ícaro Fillipe de Araújo²

¹Licenciando em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI-Uruçuí); *E-mail de contato: matheusfreire333@gmail.com;

²Professor Mestre do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI-Uruçuí).

Resumo: Devido à grande importância para a qualidade de vida, atividades físicas devem ser estimuladas nos diversos meios, motivando principalmente crianças e jovens para a execução de tais práticas. Apesar da importância dessa disciplina, nos últimos anos ela vem perdendo cada vez mais sua força, principalmente depois que, foi aprovada no ano de 2017 a proposta de Ementa Constitucional (PEC), pela Lei 13.415 de 16.2.2017 que coloca a mesma como sendo apenas uma matéria opcional juntamente com outras. Além disso, destaca-se os diversos problemas que essa disciplina enfrenta no seu cotidiano. Por isso, esse trabalho teve como objetivo conhecer a realidade da disciplina Educação Física no município de Uruçuí-PI, observando a visão dos professores sobre a importância dessa disciplina e a forma que a mesma é trabalhada em seu meio. Participaram da aplicação dos questionários quatro professores de Educação física do ensino médio e de escolas distintas, sendo três do gênero feminino e um do gênero masculino que tiveram participação mediante assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os questionários aplicados aos docentes continham oito questões, quatro abertas e quatro fechadas e evidenciaram inúmeras dificuldades, como a falta de materiais, infraestrutura e muitas das vezes alunos dispersos, que impedem uma execução adequada dessa disciplina. Dessa forma, conclui-se que a disciplina de Educação Física vem sofrendo vários percalços, que apontam para dificuldades corriqueiras que influenciam no desenvolvimento das aulas prática e teóricas em diversas escolas.

63

Palavras-chave: Educação Física. Dificuldades. Materiais.

NOMOFOBIA: ESTUDO DA DEPENDÊNCIA DO CELULAR PELOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO MUNICÍPIO DE URUÇUÍ

Felix Gomes da Costa¹; Glênny Ramos Pires¹; Thiago Abreu de Moura²

¹ Acadêmico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Instituto Federal do Piauí – *Campus Uruçuí*. (felixcosta518@gmail.com); ² Professor do Instituto Federal do Piauí – *Campus Pedro II*. (thiago.moura@ifpi.edu.br)

Resumo: Atualmente com o avanço e desenvolvimento de novas tecnologias o indivíduo passou a ter mais interação com as mesmas, principalmente com os smartphones. Nessa perspectiva surge a Nomofobia termo derivado da língua inglesa, nomo significando no-mobile, ou falta do dispositivo móvel e fobia medo, desse modo assumindo o significado de medo de ficar sem o dispositivo móvel. Desta forma, esse trabalho teve como objetivo estudar as causas e também os efeitos que a Nomofobia causa na vida dos alunos do ensino médio dentro do âmbito do Instituto Federal do Piauí - IFPI Campus Uruçuí de forma a traçar um perfil do uso dos dispositivos móveis por parte dos alunos e como isso impacta a vida acadêmica dos mesmos. A pesquisa realizada através de revisão bibliográfica irá utilizar formulário online composto por questões fechadas onde buscará medir o nível de dependências dos participantes. Após a coleta dos dados será feito a análise e validação dos mesmos buscando tabular de forma a construir informações pertinentes em relação a Nomofobia. Posteriormente espera-se construir um perfil dos alunos em relação a Nomofobia de forma a traçar um perfil do uso dos dispositivos móveis por parte dos alunos e como isso impacta na vida dos mesmos

64

Palavras-Chaves: Tecnologia. Cotidiano. Transtorno.

PERSPECTIVAS DOS PARTICIPANTES DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA CIDADE DE URUÇUÍ-PI.

Glênyo Ramos Pires¹; Vanessa Sousa da Costa¹; Felix Gomes da Costa¹; Odias Cursino Junior²; Mayara Danyelle Rodrigues de Oliveira²

¹Acadêmico (a) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituição Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI, Campus Uruçuí-PI, Brasil
(prof.Glenyo@outlook.com);

²Professor (a) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí, Piauí.

Resumo - O Programa Residência Pedagógica busca o aperfeiçoamento da formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio de projetos que exercitem a relação entre o campo teórico e prático, permitindo diagnóstico sobre ensino, aprendizagem, didática e metodologias, buscando a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura. Dessa forma o presente estudo tem como objetivo descrever as perspectivas dos alunos com o programa Residência Pedagógica, relatar suas experiências com o projeto, e como ajudou para formação da sua carreira e melhoria do ensino, bem como relatar como as atividades desenvolvidas melhoraram o ensino-aprendizado. Para a realização desse trabalho, foram escolhidas turmas do VIII módulo da modalidade superior dos cursos de Licenciatura em Matemática e Ciências Biológicas, nas quais se encontram discentes residentes do programa. Primeiramente explicou-se aos discentes sobre a pesquisa e seus objetivos, em seguida foi distribuído o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para participação voluntária dos discentes, que permitiu a utilização do questionário como ferramenta para a obtenção dos dados. A pesquisa contou com 21 participantes, todos se encontram no programa Residência Pedagógica no mesmo período 1 ano, o programa tem se constituído como importante meio para os estudantes dos cursos de licenciaturas, ao inserir o discente na realidade escolar. A experiência tem proporcionado a formação de saberes que são indispensáveis para a prática profissional do futuro docente ao mesmo tempo que possibilita conhecer o contexto do seu ambiente de trabalho futuro.

65

Palavras-chave: Licenciatura. Experiência. docente.

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO USO DE SOFTWARE DE SIMULAÇÃO E BRINCADEIRAS NAS AULAS SOBRE LEIS DE NEWTON NO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO NO IFPI – CAMPUS URUÇUÍ

Krislaine K. M. Barbosa¹; Francisco A. C. S. Lucena²; Tancredo A. C. Fontineles³

¹Especialização em Ensino de Ciências, IFPI (magalhaes_barbosa1@hotmail.com);

^{2,3}Departamento de Ensino do Campus Uruçuí, IFPI

Resumo: O ensino de Física através de abordagens divertidas e tecnológicas é um grande desafio e bastante promissor, os resultados das influências desses meios estão sendo estudados e difundidos por pesquisas educacionais nas últimas décadas. No Instituto Federal do Piauí (IFPI) campus Uruçuí, assim como em grande parte das escolas do Brasil a repugnância dos alunos em relação à Física é notável quando comparada com outra disciplina da grade curricular. Apontar metodologias alternativas de ensino as tradicionais ajudam os professores na elaboração dos planos de aula que visam a turma mais interativa, melhorando a aprendizagem dos alunos. Esse artigo apresenta uma análise da influência de metodologias alternativas na aula sobre Leis de Newton no 1º ano do ensino médio no IFPI campus Uruçuí. Inicialmente foi utilizada a metodologia tradicional de apresentar o conteúdo através de fórmulas matemáticas e com resolução de questões de vestibular, logo em seguida, as Leis de Newton foram estudadas através de discussões sobre situações cotidianas dos discentes e realização de uma brincadeira conhecida como cabo de guerra, e por fim, o conteúdo foi apresentado utilizando o software que simula situações cotidianas do projeto PhET Simulações Interativas da Universidade de Colorado. Nesse trabalho, foi analisado o interesse dos alunos de forma qualitativa durante a aula sobre Leis de Newton utilizando as três estratégias didáticas, ao final, foi aplicado um formulário com questionamentos que permitem a análise da influência do uso de software de simulação e brincadeira no interesse dos alunos pelas aulas de Física.

Palavras-chave: Leis de Newton. Brincadeira. Software PhET.