

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 1

ESTUDANDO O UNIVERSO: AS CONTRIBUIÇÕES DA ASTRONOMIA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

Felipe Perdigão Barbosa, Giovanna Rodrigues Machado, Isabela de Souza Thomazinho,
Raphael Monteiro Rodrigues.

Acadêmicos: Giovanna Rodrigues Machado, Isabela de Souza Thomazinho

Professor-orientador: Felipe Perdigão Barbosa, Raphael Monteiro Rodrigues.

A astronomia, a despeito de toda a sua complexidade, pode ser considerada um campo de atuação que coaduna para a interdisciplinaridade. Tal assertiva se dá a partir da consideração de suas múltiplas possibilidades de investigação e pesquisa, que vão da Geografia à Física, perpassando dessa maneira vários saberes. Deste modo, entende-se que é de extrema relevância promover a popularização desse saber na educação básica. Nesse sentido, o objetivo central deste trabalho é subsidiar a popularização do uso de conhecimentos teóricos-metodológicos da astronomia para o fortalecimento das habilidades e competências compreendidas na educação básica. Para tanto, como fundamentação prática e experimental deste trabalho, estabeleceu-se a inscrição da equipe junto ao projeto denominado Caça Internacional de Asteroides, realizado a partir de uma parceria entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e o International Astronomical Search Collaboration (IASC) e o Programa de Colaboração de Pesquisa Astronômica Internacional da NASA. A escolha metodológica pela *práxis* fundamentada pelo projeto supracitado se deu em decorrência do mesmo promover, a partir de sua instrumentalização, a popularização da ciência, criando um espaço colaborativo entre investigadores de todo o mundo. Assim, a partir de uma série de imagens coletadas pelo telescópio do projeto Pan-STARRS1, situado no alto de um vulcão inativo de cerca de três mil metros de altitude, no Havaí, foi possível a identificação de 5 (cinco) novos asteroides. A descoberta, além de validar a importância do estudo da astronomia na educação básica, promoveu ainda a aprendizagem significativa de muitos saberes, tendo em vista que contou com a análise direta de imagens de telescópios, cálculos de órbitas e rotação, etc. Ao participar do evento, cuja abrangência é internacional, tornou-se possível o ingresso dos envolvidos em novas plataformas de estudo e interação. Por fim, destaca-se que o resultado e as descobertas feitas ao longo do projeto não foram significativas apenas aos proponentes do projeto, tendo em vista que agora a NASA poderá calcular a trajetória e o diâmetro de novos asteroides, tendo assim, maiores bases científicas para investigar o universo.

Palavras-chave: astronomia; habilidades; asteroides; colaboração.

Área do Conhecimento: Educação.

E-mail: felipe.barbosa@santamarcelina.edu.br

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 2

CAPTURA DE NEMATOIDES ENTOMOPATOGÊNICOS (NEPS) PARA O BANCO DE AGENTES BIOLÓGICOS NO MANEJO DE INSETO PRAGAS

ACADEMICOS: CRISTIANA LUZIA PEDROSA ROCHA; GILBERTO HIPÓLITO DA SILVA

ORIENTADOR: FELIPE DA SILVA COSTA.

O nematoides entomopatogênicos (NEPs) pertencem aos gêneros *Heterorbditis* e *Steinernemas* são considerados parasitas obrigatórios de insetos. Os nematoides entomopatogênicos geralmente matam seus hospedeiros em até 48 horas, completam seu ciclo de vida entre 7 a 15 dias e produzem o juvenil infectante de terceiro instar encontrado no cadáver (BAUR et AL., 1998). O objetivo deste trabalho foi identificar a presença de NEPs no fragmento de Mata Atlântica localizado na fazenda Monteiro no distrito de Belizário. No mês de agosto e setembro, foram feitas duas aplicações de armadilhas para captura nematoides, na armadilha de aço foi adicionada larvas de Tenebrios, as armadilhas foram depositadas no solo e recolhida após 72 horas, posteriormente foram conduzidas ao laboratório para análise, sem sucesso de captura. Em outubro após um período chuvoso, foram coletadas porções de solo deste mesmo local, e conduzido ao laboratório da faculdade Santa Marcelina para uma nova tentativa, no laboratório a solo foi colocado em potes plásticos juntos com as larvas de Tenébrios, após 72 horas as larvas foram retiradas do pote colocada em um recipiente com papel filtro para ser analisada análise desta vez contendo os nematoides entomopatogênicos isolados em armadilhas de White. Foram identificados juvenis de nematoides. Após a identificação, para comprovação de infecção por NEPs, foi realizada uma reinfecção. O isolamento de nematoides nativos é importante para a aplicação no manejo biológico, reduzindo impacto por tratamento químico e introdução de agentes exóticos.

Palavras-chave: Nematoides; Nativos; Mata Atlântica

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

E-mail: felipe.fasmmur@santamarcelina.edu.br

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 3

ANÁLISE DE MÉTODOS DE PREVISÃO DE DEMANDA EM EMPRESAS

Acadêmicos: Olivia da Silva Varizi, Rosiane Ferreira Teodoro

Professor-orientador: Gleisiani de Fátima Oliveira

O presente trabalho de pesquisa científica faz uma abordagem acerca de previsão de demandas através do estudo de caso, para o cálculo da quantidade de produtos a serem produzidos em determinado tempo, baseando-se na produtividade das empresas, visando não produzir em excesso e nem ocorrer o desfalque de produtos. Quando não se tem um bom planejamento, a empresa passa por problemas como falta de matérias primas para a produção, falta de controle, produções muito grandes que causam gargalos, ou produções muito abaixo da necessidade, entre outros problemas que se tornam rotina. A previsão de demanda auxilia diretamente no bom planejamento e controle dessas previsões, evitando assim diversos problemas. O objetivo dessa pesquisa é de analisar quais os modelos e conhecimentos matemáticos são utilizados em algumas empresas, verificando qual o melhor método, para fazer as previsões de demanda e definir qual método de previsão de demanda gera o resultado mais preciso e satisfatório para as empresas. Bem como, verificar a eficiência dos métodos de previsão em relação aos métodos utilizados pelas empresas. A empresa pesquisada pertence a cidade de Muriaé-MG, é uma fábrica de cosméticos capilares, que foi analisada durante o período de 5 meses. Nessa pesquisa, foram analisados os seguintes produtos produzidos pela empresa: Shampoo, condicionador e máscara, todos da linha de produtos para cabelos cacheados. Para fazer a previsão de demanda nesta empresa, foram utilizados três métodos matemáticos/estatísticos: a média móvel simples, média móvel ponderada e média móvel exponencial. Após as análises, foi possível concluir que, para o controle de produção mais eficiente na empresa pesquisada, a aplicação da média móvel com ajustamento exponencial foi a mais eficiente dentre os três modelos aplicados, sendo o modelo que mais se aproximou do consumo real da produção da empresa, de acordo com valores e gráficos apresentados.

Palavras-chave: Previsão; Empresas, Planejamento.

Área do conhecimento: Ciências exatas e da terra.

E-mail: oliviavarizi2@gmail.com

Rosianeferreira2013@hotmail.com

gleisianioliveira@yahoo.com.br

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 4

VIRULÊNCIA DE NEMATOIDES ENTOMOPATOGÊNICOS (NEPS) COMO AGENTE BIOINDICADOR EM SOLO PROCESSADO POR MINERAÇÃO

Acadêmica: Kaylayne Nazareth de Carvalho

Professor-orientador: Felipe da Silva Costa

É conhecido que a mineração pode contribuir com a destruição do meio ambiente, modificando a geologia do solo e favorecendo assim com um possível desequilíbrio na microfauna. Este estudo tem como objetivo analisar a interação da espécie de nematoide *Heterorhabditis bacteriophora* HP88 em diferentes tipos de solos tratados na extração de bauxita, com o objetivo de avaliar esses nematoides como bioindicadores e interatividade biológica em solo tratado por mineração. Para a realização da pesquisa foram utilizadas as seguintes amostras: solo reflorestado com eucalipto (amostra 1), solo reflorestado com milho (amostra 2), solo processado por mineração recentemente (amostra 3) e solo de área de mata nativa (amostra 4), que foi usado como controle. Todas as amostras foram coletadas na zona rural do município de São Sebastião da Vargem Alegre, MG. O experimento consistiu em basicamente colocar 60 gramas de solo, 0,5 mL de uma solução com juvenis de NEPs, 5 larvas de *Tenebrio molitor*, inseto utilizado como hospedeiro para o *Heterorhabditis bacteriophora*, e 3 mL de água destilada em um recipiente fechado. Para cada tipo de solo foram realizadas 10 repetições. Na amostra 1 foram contabilizadas 40 larvas de *Tenebrio molitor* vivas, 10 mortas e dessas 10 mortas 4 apresentaram infecção por NEPs, na amostra 2 foram contabilizadas 30 larvas de *Tenebrio molitor* vivas, 20 mortas e dessas 20 mortas 6 apresentaram infecção por NEPs, na amostra 3 foram contabilizadas 44 larvas de *Tenebrio molitor* vivas, 6 mortas e dessas 6 mortas 5 apresentaram infecção por NEPs e na amostra 4 foram contabilizadas 30 larvas de *Tenebrio molitor* vivas, 20 mortas e dessas 20 mortas 3 apresentaram infecção por NEPs. A presença de NEPs nas larvas foram diagnosticadas com o auxílio da armadilha de White (1927). O fator contribuinte que faz com que o solo processado por mineração recentemente seja mais favorável aos nematoides é a falta de nutrientes, sendo desfavorável a proliferação de outros microrganismos, diminuindo de forma considerável a disputa por elementos para a sobrevivência. Alterações na dinâmica biológica do solo pode favorecer a multiplicação e super população de uma determinada espécie, desencadeando uma série de desequilíbrio na biota do solo.

Palavras-chave: nematoides; bauxita; bioindicadores

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

E-mail: 11032110117@aluno.santamarcelina.edu.br

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 5

PRODUÇÃO DE MATERIAIS COMPÓSITOS A BASE DE BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR PARA UTILIZAÇÃO NA PRODUÇÃO DE CANUDOS BIODEGRADÁVEIS

Acadêmicos: Tuany de Oliveira Barbosa, Gabriel Santos Gonçalves.

Professor-orientador: Camila Rodrigues Amaral Torres.

Com a grande preocupação que vem surgindo devido ao uso desenfreado de materiais plásticos, que causa destruição tanto na fauna quanto na flora e no grande impacto que o mesmo possui no ambiente marinho, tem-se a necessidade de repensar práticas adotadas e em novas formas de adaptação para cuidar do nosso meio ambiente. Os canudos de plástico, que demoram mais de 200 anos para se decompor são descartados em lugares inapropriados causando um desequilíbrio no meio ecológico. O objetivo do presente trabalho foi produzir compósitos a base de bagaço de cana de açúcar para fabricação de canudos biodegradáveis que poderá ser descartados sem causar danos ao ambiente, substituindo o plástico. Foram testados diferentes matrizes para a produção do material do canudo biodegradável e o que obteve melhor resultado foi a produção de filmes com glicerina, amido de milho e óleo de rícino. Após diferentes testes com esta matriz, foram produzidos filmes compósitos com glicerina, amido de milho, óleo de rícino e bagaço de cana de açúcar. Foram realizados testes de solubilidade, degradabilidade e integridade tanto nos filmes matriz como nos filmes compósito. Os resultados para os testes de solubilidade e integridade foram excelentes, visto que na literatura o tempo útil de um canudo plástico foi de no máximo 4 minutos e os filmes matriz e compósito produzidos ficaram de 15 a 30 minutos em bebidas como sucos industrializados, água de coco, achocolatado e água. O teste de degradabilidade foi baseado no tempo de produção dos filmes, 40 dias sem a presença de fungos. Pode-se concluir que o material compósito produzido a base de bagaço de cana de açúcar pode ser utilizado na produção de canudos biodegradáveis e é uma alternativa viável a substituição de canudos de plásticos.

Palavras-chave: Plástico; Biodegradável; Canudos.

Área do conhecimento: Ciências Biológicas.

E-mail: Oliveiratuany815@gmail.com

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 6

ESTUDO BIOLÓGICOS DE NEMATOIDES ENTOMOPATOGÊNICOS (NEPs) EM FITOTELMA DE BROMÉLIAS

Acadêmicos: **Debora Barbosa Thomazini, Luciana Martins Barbosa de Oliveira, Carolina Alves Bertoni, Yasmin Calixto da Silva.**

Professor-orientador: **Felipe da Silva Costa**

O presente projeto teve como estratégia relevante em utilizar tanques de fitotelma de bromélias (recipiente natural de água) como um meio natural para estudos da sobrevivência de nematoides entomopatogênicos para futuras aplicações no manejo biológico, bem como no ataque em larvas de mosquito praga com ciclo em água, evitando a introdução de agentes exóticos e tratamento químico. Sabendo que no combate dos mosquitos e outros insetos, o uso de inseticidas é prejudicial ao meio ambiente. Por se tratar de um estudo inédito faz necessário o estudo e experimentação neste campo de pesquisa. O objetivo desta pesquisa foi realizar a avaliação da sobrevivência dos NEPs em fitotelma de bromélias, a análise da interação dos NEPs com outros microrganismos e estudo do fatores e abiótico em tanques naturais, e a seleção de espécies virulentas para futuras aplicações no manejo biológico de insetos pragas. Para a realização da pesquisa foi realizada a multiplicação de nematoides entre diferentes espécies e também foi cultivada espécimes de bromélias para aquisição dos fitotelmas. Após a seleção dos NEPs e bromélias, com o auxílio de uma pipeta, foi inserido uma solução com 200 juvenis infectantes de NEPs por fitotelma de bromélia. Após a colocação da solução, as bromélias foram armazenadas em uma casa de vegetação do laboratório de Biologia da Faculdade Santa Marcelina por um período de sete dias. Depois deste período com o auxílio de uma pipeta, foram recolhidas as soluções do fitotelma e avaliadas em microscopia óptica para avaliar a taxa de sobrevivência de NEPs em fitotelma. A verificação dos nematoides foi realizada com o auxílio de um microscópio óptico. Os nematoides foram colocados em placas de Petri para infecção em larvas de *Galleria mellonella* como isca viva. Os resultados portanto não foram satisfatórios para a sobrevivência e virulência dos NEPs. A metodologia utilizada verificou que os nematoides não sobreviveram nos fitotelmas de bromélias. Não foi encontrado nenhum nematoide vivo nos tratamentos. Nos fitotelmas foi identificado uma super infestação de protozoários, que consequentemente são seres aeróbicos, assim como os nematoides, ou seja, competidores de gás oxigênio, e possivelmente a morte dos nematoides pode ser provocada por serem condicionados em um ambiente com pouco gás oxigênio.

Palavras-chave: nematoides; bromélias; insetos.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

E-mail: deborabthomazini@gmail.com

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 7

TECNOLOGIA E DESAFIOS DO PROFESSOR: da resistência à resiliência

Acadêmicos: Letícia Afonso Giagio, Nicholas Leite Lopes Tôzo, Thalyta de Almeida Celeiro Gomes

Professor-orientador: Maryster Nascimento de Barros Ribeiro

O presente trabalho de iniciação científica tem por objetivo refletir sobre os desafios dos professores quanto ao uso de tecnologia na educação, nesse período de pandemia, e propor o uso de ferramentas digitais em busca de um novo significado para as práticas pedagógicas. A abordagem deste estudo tem relevância uma vez que suscita questões e reflexões sobre os desafios dos professores inerentes ao uso de novas tecnologias educacionais neste momento de ensino remoto, por exigência do distanciamento social, ocasionado pela pandemia da covid-19, que impactou a educação. Neste cenário, a pesquisa se desenvolveu promovendo uma discussão sobre a urgência da (re)significação do fazer pedagógico e do uso de novas metodologias e ferramentas digitais na educação; visto que o contexto educacional na pandemia mudou o perfil do professor, que precisou vencer a resistência à tecnologia e enfrentar os desafios sendo resiliente, adaptando-se à nova realidade educacional com o uso significativo da tecnologia a favor do processo de ensino e aprendizagem. A metodologia utilizada, em busca da proposta do estudo, se desenvolveu mediante realização de oficinas de capacitação teórico-prática, por meio de videoconferência, com professores da rede pública estadual de Muriaé/Minas Gerais, abordando as diferentes possibilidades de operacionalização de metodologias ativas e ferramentas digitais na educação. As oficinas aconteceram com dois momentos: primeiro com apresentação de conteúdo teórico que integrou com um segundo momento de capacitação para uso de uma ferramenta digital educacional. Para levantamento dos dados da pesquisa foram realizadas avaliações periódicas, por meio de aplicação de questionários da plataforma google forms. De acordo com os resultados obtidos, a partir dos questionários, foi possível tomar conhecimento de que mais da metade dos educadores participantes utilizavam ferramentas tecnológicas, eventualmente, antes da pandemia; a maioria relatou que os conteúdos abordados nas oficinas contribuíram para a melhoria de sua prática, promovendo aprendizado, superando barreiras, ampliando possibilidades, proporcionando o aumento do interesse na participação dos alunos nas aulas remotas. Tais docentes também relataram que o legado deixado por esse período de práticas pedagógicas, no ensino remoto, é a conscientização do papel formador da escola e do impacto que as mudanças sociais provocam no processo de ensino e aprendizagem. A partir das constatações do estudo, percebemos que, em relação ao uso de tecnologia, nesse período de pandemia, o professor se considera resiliente e não mediu esforços para vencer desafios e dar continuidade ao seu trabalho. E apesar desse uso implicar em maior carga horária do seu trabalho, das dificuldades referentes à falta de formação adequada, de infraestrutura das escolas e de equipamentos, reconhecem, por unanimidade, que o uso da tecnologia pode contribuir para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem e apontar novas perspectivas para educação.

Palavras-chave: Educação; Uso de tecnologia; Ferramentas digitais.

Área do Conhecimento: Educação.

E-mail: maryster.ribeiro@santamarcelina.edu.br; leticiaafonso00@gmail.com;
nicholasltozo@outlook.com; thalytaacgomes@gmail.com

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 8

ATTA LAEVIGATA: COLÔNIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO PARA PRÁTICA DE OBSERVAÇÃO CIENTÍFICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Acadêmicos: Hérculles Sobreira de Mello, Mariza Ferreira de Souza Rosa, Fernando Carbo da Silva e Lorena Aparecida Bandeira Costa.

Professor-orientador: Felipe da Silva Costa.

Resumo

O projeto aborda a utilização de uma colônia de formigas cortadeiras, do gênero *Atta Laevigata* sendo empregadas na educação ambiental, disponibilização de estágios voluntários e dentre outras atividades, além de detalhar os procedimentos de captura das tanajuras/rainhas, os cuidados básicos necessários, a construção da estrutura, manutenção da colônia de formigas cortadeiras e os desafios encontrados. É possível destacar sua importância pela facilidade de acesso a colônia, a coleta das formigas para aplicação em experimentos, oportunidade de aprendizado e desenvolvimento de aulas práticas com alunos do ensino médio, fundamental e até mesmo com acadêmicos do ensino superior, que desejarem explorar as vastas possibilidades de aprendizagem disponível. Com o objetivo de observar o funcionamento da colônia, o comportamento do formigueiro, as atitudes dos insetos em meio artificial, possibilitar o acesso dos acadêmicos para estágios voluntários e na construção de novos projetos e promover a Educação Ambiental com o público interno e externo. Para isso, foi preciso juntar 2 garrafas pet's de 2 litros cada, um recipiente retangular de 30x20, uma mangueira de 1m, uma faca, cola quente, aparelho de cola quente, aparelho de soldador e três potes de polipropileno, na qual seriam usados para a construção dos recintos. Como resultado e conclusão, abordamos uma apresentação do projeto e da colônia aos estudantes do ensino fundamental 3º, 4º e 5º ano da E.E Doutor Silveira Brum de Muriaé, na qual despertou interesse dos envolvidos, aquisição de conhecimento científico e desmistificação de conceitos errôneos. Demonstrando assim a sua eficácia, tanto na atenção do público alvo, quanto na difusão de conhecimento.

Palavra-chave: Formigas Cortadeiras; Cabeça-de-vidro; Educação e Ensino.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

E-mail: hercullessobreirabio@gmail.com

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 9

UM NOVO PASSADO: UMA NOVA PERSPECTIVA SOBRE MEMÓRIA NA OBRA DE JOSÉ EDUARDO AGUALUSA

Acadêmica: **Laura Henriques de Almeida Demarque**

Professor-orientador: **Lucas Esperança da Costa**

A história do povo angolano é marcada por uma série de combates. Foram 27 anos de luta e de busca pela independência do território. Em meio a tantos anos de conflito armado, seria impossível que a guerra não fosse capaz de gerar graves consequências, tanto no sentido do desenvolvimento social e econômico do país, como no sentido do desenvolvimento individual. A história, por muitas vezes, fecha os olhos para os horrores que foram praticados contra o indivíduo e seu psicológico, voltando sua atenção apenas para a memória coletiva de um povo. Porém a literatura, enquanto ciência linguística e interdisciplinar tem se atentado para o sujeito histórico, e para os traumas sofridos por ele. Dessa forma, o presente trabalho consiste em estabelecer diálogo entre as obras do escritor José Eduardo Agualusa “O vendedor de Passados”, 2004 e “Teoria Geral do Esquecimento”, 2012. O projeto literário do escritor possui como pano de fundo a história de Angola e a trajetória do povo angolano em busca pela sonhada libertação do colonialismo português. A partir das obras analisadas, busca-se trabalhar de forma interdisciplinar com os conceitos da História, da Geografia local e da Psicologia, como memória individual, memória coletiva e trauma, perpassando pelos termos memória e necessidade do esquecimento. A pesquisa ainda encontram-se em desenvolvimento, mas a partir dela, busca-se discutir a importância da Literatura enquanto objeto histórico, capaz de preencher lacunas que encontram-se abertas pela Historiografia.

Palavras- chave: Agualusa, Angola, Memória

Área do Conhecimento: Letras e Artes

E-mail: laurademarque9@gmail.com

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 10

ANÁLISE DE PRODUÇÃO LITERÁRIA SURDA EM LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Acadêmica: Mariana Angelina de Faria

Professor-orientador: Lucas Esperança da Costa

Esta pesquisa trata-se de uma análise de produção literária surda em Língua Brasileira de Sinais (Libras), tendo como objetivo demonstrar o que é literatura surda e analisar aspectos importantes sobre a cultura e identidade Surda através do curta-metragem Mãe Assassina (2020). Tendo em vista que a nova modalidade da LDB de educação bilíngue para surdos necessita de materiais bilíngues, a Literatura acessível é uma ferramenta útil e humanizadora e pode ser instrumento de divulgação de cultura, empoderamento, representatividade, buscando a quebra de preconceitos. Dessa forma contribui para Comunidade acadêmica em seus fins científicos, para sociedade, e para Comunidade Surda. A construção da análise deu-se por meio da pesquisa bibliográfica apresentada, evidenciando os elementos principais. Durante o processo de análise fica esclarecido que a literatura Surda tem seu foco na Língua de Sinais e nas representações visuais apresentadas por recursos audiovisuais, bem como nas vivências da Comunidade Surda.

Palavras-chave: Literatura Surda; Libras; Identidade.

Área do Conhecimento: Linguística, Letras e Artes

E-mail: mariana.angelifaria@outlook.com

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 11

Biodegradação de poliestireno expandido, polipropileno e celulose por larvas de *Tenebrio molitor* e *Zophobas morio*

Acadêmica: Isabela Santos Soares

Professor-orientador: Felipe da Silva Costa

O que motivou a realização deste processo de pesquisa é a atual necessidade de encontrar novas fórmulas de reduzir o tempo de vida de materiais poluentes em superfície terrestre. Tendo em vista que ao redor do mundo todo há centenas de biomas e comunidades tendo a sua existência ameaçada pelo descarte incorreto de lixo, acidificação dos solos e chuvas, torna-se evidente o quanto é preciso desenvolver e aprimorar maneiras de decomposição de matérias inorgânicas. Através dos resultados adquiridos com essa pesquisa, espera-se que a utilização de seres vivos na limpeza do ambiente possa ser suficiente para desacelerar os atuais processos de destruição de áreas naturais. Ao longo da pesquisa, foram utilizados: seis recipientes plásticos de 2,5L de volume, farelo de trigo, larvas de *Tenebrio* comum e gigante, isopor (poliestireno expandido), plástico (polipropileno) e papelão. Além dos elementos citados, também foram utilizadas balanças de precisão, placas de Petri em acrílico e recipientes de polipropileno para fazer a coleta de dados sobre as larvas de *Tenebrio*. Ao final do experimento, foi observado um maior consumo vindo dos grupos de *Tenebrio* Gigante em comparação com o grupo de *Tenebrio* comum, além da produção de uma espécie de filamento pegajoso, que se assemelha à uma teia de aranha, em ambas as qualidades de *Tenebrio* após serem expostos ao consumo restrito de poliestireno expandido.

Palavras-chave: tenebrio; degradação; limpeza

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

E-mail: Isa.s.soares26@gmail.com

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 12

A IMPORTÂNCIA DA LÍNGUA PORTUGUESA NO MEIO EMPRESARIAL

Acadêmico (a): Joycelene Aparecida Nascimento

Professor-Orientador: Frederico Torres Ludugério

Há cerca de dez anos, aproximadamente, a gestão do conhecimento começou a ser disseminada nos estudos da área do meio empresarial e administrativos de empresas, logo os termos “conhecimento estratégico” e “vantagem competitiva” ganharam atenção na literatura no que tange a importância da língua portuguesa no meio empresarial. Diante disso, a língua portuguesa está em permanente processo de mudança e adaptação em todas as áreas da gramática, ao qual dependendo do lugar que é usada, podem mudar várias vezes suas contribuições e variedades linguísticas. Assim, sendo instrumentos de comunicação, as línguas mudam naturalmente, como já dito anteriormente, a depender das sociedades que as utilizam; e por outro lado, a mudança afeta todas as partes da gramática (MATEUS et al., 2007) No entanto, as mudanças que são afetadas podem ocorrer em parte por dois fatores: as reanálises que cada geração de falantes faz durante o processo e aquisição, em parte a diversos fatores, sendo esses fisiológicos ou outros e também no domínio do léxico, onde a mudança decorre essencialmente do contato linguístico ou de realidades e necessidades diferentes da comunidade falante. Davenport e Prusak (1998) enfatizam que o uso de uma linguagem clara e objetiva é um dos fatores que levam as empresas a contratarem com menos requisitos e mais confiança (SALLES, 2017). Sabendo da importância da linguagem usada dentro dos ambientes empresariais, é necessário atribuir ao uso de uma linguagem comum sua devida significância dentro das empresas. Linguagem comum, linguagem organizacional, vocabulário compartilhado, terminologia empresarial, etc., são vários as nomenclaturas referentes. O importante é que a língua portuguesa esteja de acordo com essas organizações, ou adotem uma linguagem que seja compartilhada com todos da empresa, pois é de extrema relevância que os membros de uma organização falem e entendam a mesma ‘língua’, para que os elementos da espiral do conhecimento possam fluir eficientemente, e assim acontece também para os profissionais que desejam entrar no meio empresarial (SALLES, 2017). O objetivo do trabalho é analisar, por meio de uma pesquisa qualitativa, respostas de uma entrevista feita com os funcionários de vários meios empresariais, sobre a abordagem do tema “Comunicação no ambiente de trabalho: Qual a importância?” e identificar os problemas e dificuldades encontradas por eles durante o questionamento do tema. Vamos observar, também, se percebemos ou não a presença de preconceito linguístico nesses relatos e como estes se preparam durante a vida inserida no mercado de trabalho. Dado as evidências explícitas no texto, é de fundamental importância um estudo mais a fundo sobre a questão da língua portuguesa no meio empresarial, onde existem grandes impactos, tanto para os contratados quanto para os contratantes, como já descrito na literatura. Além disso, pode-se comprovar a importância do estudo da língua portuguesa por meio de pesquisas realísticas.

Palavras-chave: Empresarial; Comunicação

Área do conhecimento: Linguística, Letras e Artes

E-mail: joycelene.nasc@gmail.com

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 13

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: Alfabetização e letramento no ensino remoto

Acadêmica: Sirlene de Araújo Assis

Professor-orientador: Prof^a. Ma. Alessandra Maria Custódio da Silva

A presente pesquisa considera o cenário de analfabetismo no país, e em virtude da pandemia ocorrida por causa da COVID-19 traz o questionamento de como vem acontecendo o processo de alfabetização vinculado ao letramento na Educação de Jovens e Adultos nas escolas estaduais do município de Muriaé – MG. Para isso, o objetivo geral é entender como tem sido o trabalho dos professores e as metodologias utilizadas no processo de alfabetização e letramento para alcançar o aprendizado desse público alvo no contexto de ensino remoto, meio pelo qual o conhecimento e o ensino chegam até os estudantes de duas escolas públicas estaduais da cidade de Muriaé –MG. Levanta-se a hipótese de que, entre querer aprender a ler e escrever, bem como mudar a condição social por meio da educação, podem existir fatores como o analfabetismo digital e as condições econômicas que impedem a permanência desses estudantes na escola. A pesquisa se justifica pelo fato de buscar compreender as angústias do alunado no ensino remoto com relação ao aprendizado e conhecer como os novos contextos de ensino aprendizagem para o público EJA vem acontecendo, visto que, outrora, esse grupo fora discriminado e marginalizado. Dessa forma, ainda contribui na percepção de novas práticas de ensino ou metodologias ativas que contemplem a verdadeira inclusão digital e a permanência dos estudantes de fato. A pesquisa de campo apresenta metodologia de pesquisa básica bibliográfica que busca gerar novos conhecimentos. Com abordagem *quali-quantitativa*, pretende-se adquirir informações e conhecimentos sobre o assunto pesquisado, ao mesmo tempo que é feita uma coleta e levantamento de dados com professores e alunos de 2 (duas) escolas estaduais de Muriaé – MG por meio do questionário de pesquisa (drive online) em anexo. Em relação aos objetivos, a pesquisa é descritiva, pois trata-se de uma análise minuciosa do objeto de estudo, através da análise de conteúdo de Bardin (2011). Tendo como pressupostos teóricos o educador, escritor e filósofo Freire (2020), o filósofo e docente Cury (2010), bem como a Base Nacional Comum Curricular (2018), é possível compreender o contexto vivenciado pelo aluno e como está ocorrendo sua aprendizagem.

Palavras-chave: EJA; alfabetização; letramento.

Área do conhecimento: Educação

Email: sirlenearaujo092@gmail.com

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 14

COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS EM SISTEMAS AERÓBIO E ANAERÓBIO COM UTILIZAÇÃO DE MICRORGANISMOS EFICIENTES (“EM”)

**Acadêmicos: Geisa Aparecida dos Santos Dias; Gabriel Santos
Gonçalves**

Professora-orientadora: Camila Rodrigues Amaral Torres

A compostagem, umas das principais tecnologias de destinações de resíduos orgânicos, foi desenvolvida com o intuito de acelerar a estabilização da matéria orgânica. Entretanto, se tratando de pequenas escalas, possui limitações como insuficiência de temperaturas ideais. Com isso, a utilização de biodegradadores é viável para que o produto final seja um adubo de boa qualidade. Assim, o experimento teve por finalidade avaliar os métodos aeróbio e anaeróbio de compostagem em diferentes concentrações de microrganismos eficientes, e posteriormente estimar a eficácia do adubo orgânico por meio de aplicação em germinação de feijão. Foi realizada montagem de 8 tratamentos, divididos em 4 sistemas anaeróbios e 4 sistemas aeróbios. Como substrato utilizou-se serragem (90%); restos de comida (5%) e resíduos de feira (5%), com quantidades iguais em todos os sistemas, variando apenas a aplicação de EM, ocorrida em concentrações de 0 mL/L; 30 mL/L e 100mL/L. Os parâmetros analisados foram umidade, temperatura e pH. Observou-se que os níveis de umidade se mantiveram altos ao longo de todo o processo nos tratamentos anaeróbios, em contrapartida, nos tratamentos aeróbios a umectação se manteve significativamente baixa, fazendo com que o primeiro sistema supracitado se tornasse o único viável para a constância do experimento. As observações se entenderam por 90 dias, no decurso dos 30 dias iniciais a temperatura e pH obtiveram um aumento em todos os sistemas, contudo, nos 60 dias finais houve queda da temperatura, e o pH se manteve estável comparado às outras análises. A primeira etapa, caracterizada pelo processo de compostagem, finalizou-se em três meses, seguindo para a avaliação de eficácia através da germinação do feijão. Na segunda etapa foram montados 40 recipientes, divididos em 10 sistemas por concentração de EM, que receberam terra pura (60%) e o adubo orgânico produzido anaeróbio (40%). Em cada teste foi depositado 1 grão de feijão sob 3 cm de profundidade. Utilizando-se do crescimento da leguminosa, ao analisar as partes aéreas e radiculares das plantas, constatou que os grãos testados com concentrações de EM em 0 mL/L e 30 mL/L tiveram melhor desenvolvimento comparados aos que receberam maiores quantidades. Como resultado, concluiu-se que a utilização de EM em compostagem, comprovado pelo crescimento das leguminosas, contribuiu na redução de bactérias patogênicas. A contribuição para o adubo foi menor, e é justificada pelo tempo em que o procedimento ocorreu.

Palavras-chave: compostagem; microrganismos eficientes; germinação.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

E-mail: geisadiasdv@gmail.com

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 15

OS DESAFIOS DE ALFABETIZAR NO ENSINO REMOTO

Acadêmica: Marcilene Maria da Silva Viana

Professor-orientador: Kelly Fumian da Silva

A alfabetização corresponde a ação de alfabetizar, de ensinar a ler e escrever deve acontecer por meio de atividades lúdicas, atrativas e num ambiente alfabetizador. Diante da situação vivida atualmente, devido à pandemia da COVID-19, as escolas tiveram que adotar o ensino remoto, criando formas e estratégias para promoverem a aprendizagem dos estudantes a distância. Sendo assim, o que já era desafiador ficou ainda mais complexo, principalmente na etapa da alfabetização, que atende crianças que tem entre seis e sete anos de idade e que devem aprender na interação com os pares e com o professor, desenvolvendo-se cognitivamente, afetivamente, socialmente. Sabe-se que essa etapa da escolarização é de grande importância para o prosseguimento dos estudos e, se não for bem consolidada, poderá trazer várias consequências para a vida escolar do aluno. A partir desse contexto, viu-se a necessidade de investigar sobre a alfabetização no ensino remoto e seus desafios. Essa pesquisa teve como objetivos: identificar os desafios e as dificuldades enfrentadas pelos educadores para alfabetizar a distância; investigar como as escolas têm feito para identificar se as crianças realmente estão sendo alfabetizadas e letradas; conhecer as estratégias utilizadas pelos professores alfabetizadores para ensinar a ler e escrever a distância. Como metodologia foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o tema e foi aplicado um questionário online, pelo Google Forms, a diversos professores alfabetizadores de diferentes redes de ensino, com o intuito de analisar como está sendo o trabalho remoto com a alfabetização. Foram respondidos 13 questionários, sendo 10 docentes de escolas públicas e 3 de escolas privadas. A partir dos resultados obtidos, foram identificados como desafios a falta de contato direto com o aluno, a falta de acesso de muitos estudantes aos meios digitais e a não participação de algumas famílias. Ficou evidente que os professores utilizam diversas estratégias adequadas ao período da alfabetização, visando manter o contato com as crianças e promover a aprendizagem. Ainda assim, percebe-se que a pandemia afetou de forma direta a todos os alunos, até mesmo aqueles que possuem acesso a conectividade e as aulas online.

Palavras-chave: Alfabetização; Letramento; Ensino Remoto

Área do conhecimento: Educação

E-mail: marcileneviana215@gmail.com

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 16

VIRULÊNCIA DE NEMATOIDES ENTOMAPATOGÊNICOS (NEPS) EM ESCORPIÃO AMARELO (TITYUS SERRULATUS)

Acadêmicos: Mariza Marliere Miranda, Marcos Paulo Fernandes Vaz da Silva, Gabriel Santos Gonçalves e Felipe Schettino Gouvêa.

Professor-orientador: Felipe da Silva Costa.

A espécie *Tityus serrulatus*, comumente chamado escorpião amarelo, é um artrópode da classe Arachnida, sendo a mais peçonhenta espécie da América do Sul. Esse animal pode ter de 5 a 7 cm de tamanho total, apresentando uma característica coloração amarelo clara com dorso, dedos e porção final da cauda escuros. Está amplamente distribuído no Brasil nos estados do Espírito Santo, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Distrito Federal e Goiás. Os principais sintomas são caracterizados por dor intensa, sensação de queimação, sudorese intensa, enjoos, vômitos, diarreia, agitação, aumento da pressão arterial, arritmia cardíaca, edema pulmonar, alterações neurológicas e choque. Além de ser encontrado na natureza, o escorpião amarelo pode também ocupar o perímetro urbano em meio à serapilheira, entulho, lixo e frestas em paredes. Por sua periculosidade e ampla distribuição geográfica, seu controle se faz necessário. Este trabalho objetivou-se analisar a eficácia dos nematoides entomopatogênicos isolados HP88 (*Heterorhabditis bacteriophora*), *Heterorhabditis* LPP40 e *Heterorhabditis* LPP39 na infecção e controle biológico do escorpião amarelo. Os nematoides entomopatogênicos (NEPs) são animais parasitas de insetos e possuem relação simbiótica com bactérias. Estes invadem o hospedeiro e, dentro dele, as bactérias multiplicam-se e infectam o inseto, causando sua morte. Os nematoides consomem as bactérias e se reproduzem, liberando juvenis para o meio externo, para que o ciclo se repita. Os NEPs são usados atualmente no controle biológico de várias pragas agrícolas, tendo a vantagem de não impactar o ambiente com nenhuma espécie de contaminante. Para o experimento, utilizou-se 21 exemplares de *T. serrulatus*, sendo estes colocados em placas de Petri forradas com papel filtro (um espécime por placa, sendo 6 como controle). Por fim, foram umedecidas 5 placas com 1mL de solução de nematoides HP88, 5 placas com nematoides LPP40 e 5 placas com nematoides LPP39 e acondicionada em recipiente à 25 °C por 6 dias. Após, foi feita a identificação de infecção dos animais. Como resultados, obteve-se uma morte nas 5 placas que foram aplicadas os nematoides HP88, o que pode ser explicado por fatores como o tamanho dos espiráculos dos animais, bem pequenos, o sistema de respiração distinto (filotraqueal) dos insetos e também o tamanho dos escorpiões, que pode ter interferido no processo de infecção destes. Por fim, percebe-se que são necessários testes futuros com essa espécie de aracnídeo, utilizando diferentes espécies de NEPs e outros tipos de controle biológico, a fim de diminuir sua população, evitando surtos de acidentes com esse animal.

Palavras Chaves: Escorpião amarelo; Controle biológico; NEPs.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

E-mail: marizamiranda@gmail.com/ (32) 99992-3524

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 17

Estudo Entomofaunístico no Horto Florestal de Muriaé – MG

Acadêmicos: Daniela Silveira Amorin, Estudantes CSM: Júlia Ferreira Meirelles de

Oliveira, Maria Fernanda Miranda Furlani

Professor-orientador: Felipe da Silva Costa.

Atualmente o número de animais mortos no Brasil e no mundo, tem apresentado taxas preocupantes. De acordo com o relatório The living Planet Report 2016, divulgado a cada dois anos pela Zoological Society of London (ZSL) e da organização ambiental WWF, o número de animais selvagens caiu cerca de 58% desde 1970, e se nada for feito os números continuariam a subir, tendo como principais causas a ação direta do homem, da poluição e das variações climáticas. O município de Miraiá está localizado no interior do estado de Minas Gerais e conta uma área de unidade territorial de aproximadamente 320,695 km² e com aproximadamente 15.014 habitantes de acordo com dados do Instituto brasileiro de Geografia e Estatística divulgados no ano de 2019. O município encontra-se inserido em um fragmento de Mata Atlântica o qual apresenta diversidade biológica de fauna e flora e conta com propriedades rurais com extensas áreas, algumas delas apresentando regiões de mata fechada e com extensa vegetação nativa, o que desencadeia a constante aparição de animais silvestres nas propriedades e também no meio urbano, gerando transtornos como ataques ao gado, acidentes com animais peçonhentos, desencadeando assim o estímulo ao ato da caça desses animais afim de se erradicar o problema gerado, visto que não possuem os conhecimentos necessários para realizarem a captura e manejo seguro desses animais, e o município é carente de profissionais capacitados a realizarem o resgate adequado de animais silvestres. Diante desta problemática o presente estudo visa realizar um levantamento faunístico de incidência destes animais em meio antrópico e seus impactos e apresentar uma proposta de criação de uma equipe, que atenda o município e região, formada por um grupo de profissionais devidamente capacitados a realizarem o resgate e manejo de fauna silvestre. A pesquisa teve âmbito metodológico qualitativo a partir de uma pesquisa com a população leiga moradora da zona rural da cidade sobre as espécies de animais incidentes na região. Para a realização da pesquisa foram realizadas observações em meio urbano e em propriedade rurais e ainda foi aplicado um questionário aos moradores no qual questionou-se o nome das espécies que eles tinham informações visuais que se fazem presentes no meio antrópico frequentemente, acesso e nicho ecológico na região, além do levantamento. Após a coleta de dados, foi realizada uma pesquisa para identificação científica das espécies a partir dos nomes populares narrados e dos registros fotográficos arrecadados.

Palavras-chave: Biodiversidade; conservação; educação ambiental.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

danisilamorim2016@gmail.com

XIX Encontro de Iniciação Científica – EnIC 2021

Apresentação 18

ANÁLISE COMPARATIVA DE INSETOS HOSPEDEIROS PARA MULTIPLICAÇÃO DE NEMATOIDES ENTOMOPATOGÊNICOS IN VITRO

Acadêmicos: Luciana Martins Barbosa de Oliveira, Elieson Otaciano Paiva

Professor-orientador: Felipe da Silva Costa

O trabalho é de extrema importância por comparar a atividade biológica, reprodução, multiplicação, e produção de Nematoides in vitro, utilizando diferentes hospedeiros da classe Insecta. Testar novos experimentos com diferentes larvas para futuras multiplicações de Nematoides produzidos em laboratório. Para multiplicação em campo, tendo o conhecimento de qual espécie e qual hospedeiro será mais viável em relação ao custo benefício para um produtor agrícola que desejará optar pelo controle biológico.

Palavras-chave: virulência, Nematoides, hospedeiro.

Área: Ciências Biológicas

E-mail: lucianamartinsdeoli2017@gmail.com