ÁREA DE SUBMISSÃO

EDUCAÇÃO



VII CONGRESSO DE BIOLOGIA DA UEL
CONECTANDO OS ELOS DA VIDA
DO MOLECULAR AO ECOSSISTÊMICO

ANIMAIS PEÇONHENTOS E VENENOSOS: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PREVENÇÃO DE ACIDENTES NO PARQUE DO INGÁ

Wesley Juan de Moraes Pierobom[1,2]; Alberto Rafael Silva dos Reis[1,2]; Mikaélly Sakakima Barreto Rodrigues[1,2]; Paula Santana de Oliveira[1,2]; Giovana Couto Leal[1,2]; Sabrina Narumy Brito Sato[1,2]; Gabriel dos Santos[1,2]; Pedro Augusto Mendonça de Souza[1,2]; Livia Valentina Baesso Tozzo[1,2], Rodrigo de Mello[1,2]

[1] Universidade Estadual de Maringá - Departamento de Biologia

[2] Liga Acadêmica de Biodiversidade Animal (LABA)

Educação; Relato de caso; Graduação

Resumo: O equilíbrio ecológico depende diretamente de organismos que, frequentemente, geram aversão imediata na sociedade: os animais peçonhentos e venenosos. Enquanto os peçonhentos possuem estruturas para inocular veneno, os venenosos produzem toxinas que são liberadas por contato ou ingestão. Longe de serem meras ameaças, eles atuam como reguladores biológicos essenciais nas teias tróficas. Contudo, os acidentes envolvendo essas espécies configuram um desafio epidemiológico persistente na saúde pública, decorrente sobretudo do desconhecimento social e de condutas humanas imprudentes. Nesse cenário, as práticas de Educação Ambiental (EA) mostram-se indispensáveis ao desconstruir mitos culturais e instrumentalizar a população com estratégias reais de prevenção. Promover o reconhecimento das diferenças conceituais entre animais peçonhentos e venenosos durante uma intervenção no Parque Municipal do Ingá, em Maringá-PR, além de instruir os visitantes acerca de medidas preventivas e protocolos emergenciais de primeiros socorros. A ação pedagógica ocorreu nos dias 29 e 30 de janeiro, das 13h30 às 17h, sob o formato de exposição interativa em espaço aberto. Adotou-se a abordagem ativa dos visitantes associada à demonstração de um acervo composto por 12 exemplares zoológicos preservados de anfíbios, peixes (baiacus), serpentes e aracnídeos. A mediação deu-se por explicações orais e pela contraposição morfológica detalhada entre as estruturas inoculadoras ativas e as superfícies de contato passivo dos espécimes. Registrou-se o atendimento direto de aproximadamente 100 visitantes de perfil heterogêneo. À falta de questionários formais, a avaliação do impacto pautou-se na observação empírica das interações orais. Inicialmente, diagnosticaram-se manifestações espontâneas de repulsa, medo generalizado e confusão teórica sobre os mecanismos de envenenamento. No transcorrer das mediações, contudo, observou-se uma mudança postural na comunidade; o esclarecimento de dúvidas sobre mitos populares (como o uso de torniquetes) e a biologia do escorpião-amarelo atenuou a aversão inicial e estimulou indagações de cunho ecológico, sugerindo a desconstrução de concepções equivocadas. A intervenção demonstra a viabilidade de articular o conhecimento científico à dinâmica comunitária urbana de maneira direta. Os relatos verbais coletados indicam que a atividade favorece a redução de posturas aversivas, validando o papel da extensão universitária como um canal facilitador que apoia tanto a prevenção de agravos à saúde quanto a conservação da biodiversidade local.

Palavras-chave: Inoculação; Fauna urbana; Sensibilização; Toxicidade.

VII CONGRESSO DE BIOLOGIA DA UEL
CONECTANDO OS ELOS DA VIDA
DO MOLECULAR AO ECOSSISTÊMICO

AVALIAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO ESTATÍSTICO PARA O ENSINO DE EVOLUÇÃO BIOLÓGICA: UMA REVISÃO PRELIMINAR DA LITERATURA NACIONAL

Daniel Funes Ferreira[1]; Rogério Fernandes de Souza[2]

[1] Laboratório de Bioinformática;
[2] Departamento de Biologia Geral;

Educação; Revisão bibliográfica; Graduação

Resumo: A teoria da evolução biológica é amplamente reconhecida como eixo central da biologia e, por isso, é um objeto de estudo relevante para as pesquisas em ensino de ciências. Por envolver um tema amplo e complexo, o seu ensino pode ser facilmente descaracterizado, ineficiente e/ou negligenciado. Por sua vez, a estatística é a área da ciência que permite compreender os principais mecanismos relacionados com o processo de evolução biológica, uma vez que estes envolvem eventos aleatórios determinísticos e estocásticos. Tendo em vista a sua importância para a compreensão dos mecanismos evolutivos, o presente trabalho teve como objetivos: realizar uma revisão bibliográfica de artigos nacionais que abordem o ensino da evolução biológica; avaliar como o tema da estatística vem sendo discutido na literatura a fim de apontar lacunas e propor direcionamentos para novas pesquisas. A filtragem dos artigos se deu sem delimitação temporal e por meio da plataforma Periódicos Capes, onde foi realizada uma busca pelos termos: "ensino" AND "evolução biológica". Foram identificados 109 artigos nacionais, sendo estes analisados e divididos nas seguintes subcategorias temáticas: Metodologias didáticas (31); Material didático e currículo (18); Formação e concepção de professores (15); Filosofia e Sociologia (14); Concepções de alunos (12); Religião (12); Revisão de literatura (7). Em seguida,eles passaram por um processo de busca por termos como "matemática"; "probabilidade" e "estatística". Ao serem identificados, foram examinados o seu contexto, a fim de verificar se a menção se vinculava à Teoria ou ao ensino da evolução biológica. Dentre todos os artigos analisados, foi possível perceber uma tendência de não contemplar o tema ou discuti-lo de maneira tangencial. Apenas 1 artigo científico e 1 ensaio teórico discutem o papel do conhecimento estatístico/matemático no ensino e aprendizagem de evolução. O primeiro, enquadrado na categoria de "Concepções de alunos", ressalta a importância da probabilidade e dos conceitos de "acaso" e "aleatório" no entendimento do processo de seleção natural, determinando que, ao analisar as perspectivas de estudantes a respeito do tema, estes compreendem a evolução como sem sentido, sendo fruto do puro acaso. Por sua vez, o ensaio teórico, publicado em uma revista de ensino de genética e evolução e caracterizado como "Metodologias didáticas", é bem direto ao afirmar que parte da dificuldade de compreensão e aceitação da evolução pelos estudantes advém de uma falta de familiaridade com conceitos de probabilidade e estatística, essenciais para o desenvolvimento de um raciocínio populacional. Segundo o autor, isso atrapalha o entendimento da variabilidade existente entre indivíduos de uma mesma espécie e promove uma visão essencialista, em que características da espécie são projetadas hegemonicamente nos indivíduos. Portanto, dada a escassez deste tema nos artigos analisados, podemos perceber que esse assunto, embora de importância vital para a compreensão do processo de evolução biológica, é pouco explorado pelos pesquisadores da área do ensino de ciências.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Probabilidade; Teoria evolutiva.

VII CONGRESSO DE BIOLOGIA DA UEL
CONECTANDO OS ELOS DA VIDA
DO MOLECULAR AO ECOSSISTÊMICO

BICHOS ENTRE NÓS: DESCOBRINDO A FAUNA SINANTRÓPICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Alberto Rafael Silva dos Reis[1,2] ; Wesley Juan de Moraes Pierobom[1,2]; Alexandre do Sacramento Alves Anselmo[1,2]; Giovana Couto Leal[1,2]; Gabriel dos Santos[1,2]; Sabrina Narumy Brito Sato[1,2]; Kátia Kaori Matsushita[1,2]; Thifany Bispo dos Santos; Isabela Vita Almeida[1,2]; Marília Hauser[1]

[1] Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Maringá;
[2] Liga Acadêmica de Biodiversidade Animal (LABA).

Educação; Relato de caso; Graduação

Resumo: A convivência com animais sinantrópicos, espécies que utilizam as estruturas e os recursos das cidades para abrigo, alimentação e reprodução, faz parte do cotidiano urbano e pode despertar, desde a infância, sentimentos de curiosidade, medo ou rejeição, tornando a Educação Ambiental uma importante estratégia para promover conhecimento e atitudes de respeito à fauna. Nesse contexto, a Liga Acadêmica de Biodiversidade Animal (LABA), composta por alunos do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá, realizou, no dia 27 de março de 2026, uma oficina pedagógica com mais de 30 crianças do Infantil 3 de um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), com o objetivo de apresentar a diversidade, as características e a importância ecológica dos animais sinantrópicos e estimular uma convivência mais consciente com a fauna urbana. A metodologia empregada baseou-se no uso de recursos didáticos lúdicos, visuais e táteis, com exemplares taxidermizados de macaco-prego, sagui, coruja-suindara, gambá e pombo, além de morcegos, sapos e lagarto teiú preservados em meio líquido (formol), rompendo assim, com as limitações de abordagens puramente teóricas. As crianças observaram os exemplares e compararam características como tamanho, forma e revestimento corporal, sendo estimuladas a compartilhar conhecimentos, dúvidas e experiências. Ao final, como estratégia de encerramento e fixação cognitiva, foi realizada uma atividade de expressão artística na qual as crianças coloriram ilustrações das espécies apresentadas, permitindo a externalização criativa dos pontos que mais despertaram sua atenção. Durante a oficina, observou-se intenso envolvimento das crianças, evidenciado pela formulação espontânea de perguntas, comentários, reconhecimento de animais presentes em seu cotidiano e interação com os materiais apresentados. A experiência demonstrou que o contato com exemplares biológicos associado a estratégias lúdicas favoreceu a aproximação entre conhecimento científico e experiências cotidianas na Educação Infantil, contribuindo para a sensibilização sobre o respeito à fauna, a prevenção de acidentes e a valorização da biodiversidade. A atividade também evidenciou o potencial da extensão universitária para aproximar universidade, escola e comunidade na construção da consciência ambiental desde a infância.

Palavras-chave: Fauna urbana; Ensino de Ciências; Divulgação científica; Extensão universitária; Biodiversidade.

VII CONGRESSO DE BIOLOGIA DA UEL
CONECTANDO OS ELOS DA VIDA
DO MOLECULAR AO ECOSSISTÊMICO

DA GNOMÔNICA ANTIGA À SALA DE AULA MODERNA: A CONSTRUÇÃO DO RELÓGIO DE SOL RECICLÁVEIS COMO PONTE PARA O LETRAMENTO CIENTÍFICO

Regina Bispo Abrahão de Lima[1]; Jefferson Vinicius da Silva Augusto[2]; Reinaldo Donizete de Oliveira[3]

[1] Instituto Federal do Paraná (IFPR), Departamento de Ciências Biológicas;
[2] Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Departamento de Educação;
[3] Instituto Federal do Paraná (IFPR), Departamento de Ciências Biológicas

Ciências Biológicas; Pré-projeto de Trabalho de Conclusão de Curso; Graduação (Licenciatura)

Resumo: O ensino de Ciências Naturais desempenha um papel central na formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de compreender e atuar ativamente em seu entorno. Contudo, a persistência de metodologias tradicionais frequentemente baseadas na memorização descontextualizada e na fragmentação excessiva do conhecimento, representa um obstáculo relevante para o engajamento e a aprendizagem significativa dos estudantes, em especial no Ensino Fundamental. Diante desse cenário, torna-se premente a adoção de abordagens pedagógicas inovadoras, interdisciplinares e lúdicas que aproximem os conceitos científicos da realidade vivenciada pelos alunos. O presente estudo tem como objetivo principal analisar o potencial pedagógico do relógio de sol como uma ferramenta didática interdisciplinar para o ensino de Ciências Biológicas. Busca-se, com isso, promover a compreensão dos ritmos biológicos, investigar a interação dos seres vivos com o ambiente e estimular o desenvolvimento do pensamento investigativo e crítico no âmbito escolar. Embora a literatura clássica sobre gnomônica e relógios de sol concentre-se predominantemente nas áreas de Física, Matemática e Astronomia, a natureza integradora desse instrumento milenar permite estabelecer conexões ricas e profundas com a Biologia. A observação sistemática do movimento aparente do Sol, da variação temporal das sombras e da interação humana na qual o próprio estudante atua como gnômon propicia uma vivência concreta e significativa. Essa dinâmica dialoga diretamente com a cronobiologia e a ecologia, campos que investigam os ciclos temporais nos sistemas vivos, os ritmos circadianos, o fotoperiodismo e as adaptações fisiológicas e comportamentais dos organismos. A luz solar, concebida sob essa ótica, transcende a função de mero marcador temporal em um mostrador; ela atua como um fator ambiental regulador indispensável para processos vitais cruciais, a exemplo do ciclo sono-vigília em animais, da floração vegetal, dos ritmos metabólicos e da própria fotossíntese. Metodologias práticas baseadas na construção de relógios de sol com materiais recicláveis transformam o espaço escolar em um laboratório a céu aberto. Conclui-se que tal proposta fomenta o letramento científico, unindo resgate histórico, sustentabilidade socioambiental e rigor conceitual.

Palavras-chave: Ciências biológicas; Ensino fundamental; Interdisciplinaridade; Letramento científico; Relógio de sol.

Agradecimentos: Agradeço a minha família por todo apoio e incentivo, agradeço também ao meu orientador Profº Dr Reinaldo Donizete de Oliveira; Profº Jefferson Vinicius da Silva Augusto, por orientação nas pesquisas e organização do trabalho.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A DESMISTIFICAÇÃO DE QUIRÓPTEROS: INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA COM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Matheus Henrique Polônia de Lima[1]; Alice Beatriz Jordão Ferreira[1]; Amanda Leticia da Nóbrega[1]; Cristiane Moreno Martins[2]; Maria Fernanda Molinari Vanzo dos Santos[1]; Tânia Aparecida da Silva[3]

[1] Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), CIÊNCIAS Biológicas, Universidade Estadual de Londrina;
[2] Professora SEED, Estado do Paraná;
[3] Docente do Departamento de Biologia Geral, CCB, Universidade Estadual de Londrina.

Educação; Relato de caso; Graduação

Resumo: Os morcegos (Ordem Chiroptera) representam o segundo maior grupo de mamíferos do mundo e possuem um papel ecológico importante nos diferentes biomas brasileiros, atuando na dispersão de sementes, na polinização de diversas espécies de plantas e no controle populacional de insetos. Contudo, a falta de informação e a disseminação de mitos fazem com que esses animais sejam historicamente associados a aspectos negativos, ao medo e ao risco de zoonoses, o que resulta na sua perseguição direta e compromete ações de conservação da biodiversidade. Nesse cenário, a Educação Ambiental (EA) no contexto escolar consolida-se como uma estratégia essencial para desconstruir preconceitos e aproximar a ciência do cotidiano dos alunos. O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto de uma intervenção pedagógica de EA nos conhecimentos e na percepção dos alunos do 7º ano do Ensino Fundamental sobre a diversidade, os mitos e a importância ecológica dos morcegos no Brasil. A intervenção foi realizada com estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental no Colégio Estadual Cívico Militar Barão do Rio Branco, em Londrina/PR. A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de questionários antes (*pré-teste*) e após (*pós-teste*) a realização de uma palestra expositivo-dialogada. O instrumento foi composto por seis questões objetivas sobre a biologia, os hábitos alimentares, a transmissão de doenças, a importância ecológica e atitudes de segurança em relação aos morcegos, além de questões qualitativas sobre o aprendizado. A palestra abordou aspectos gerais da biologia do grupo, sua presença nos biomas brasileiros, a desmistificação de crenças populares e os serviços ecossistêmicos. Os dados foram analisados comparando a porcentagem de acertos antes e depois da intervenção. Foram analisados 56 questionários, sendo 29 aplicados antes e 27 após a atividade educativa. Entre as mudanças mais expressivas, destacou-se a questão relacionada à transmissão de doenças por morcegos, cujo percentual de acertos passou de 24,1% no pré-teste para 85,2% no pós-teste. Também foram observados aumentos expressivos nas questões referentes à alimentação dos morcegos (desmistificação da hematofagia exclusiva), que passaram de 68% para 88,8%, e à importância ecológica do grupo para o meio ambiente, passando de 34,5% para 85,2%. A identificação taxonômica dos morcegos como mamíferos manteve alto índice de acerto, variando de 82,8% no pré-teste para 100% no pós-teste. As respostas qualitativas reforçaram a assimilação de novos conceitos, destacando o interesse dos alunos pela ecolocalização, pela diversidade de espécies nos biomas e pelo papel dos morcegos como únicos mamíferos voadores. A intervenção pedagógica mostrou-se eficaz no combate a estigmas e mitos populares que ameaçam a fauna de quirópteros. Utilizar a Educação Ambiental no contexto escolar para tratar da biologia do grupo e do seu papel nos biomas brasileiros fortalece a formação de cidadãos mais conscientes sobre a

conservação da biodiversidade e a manutenção dos serviços ecossistêmicos.

Palavras-chave: *Chiroptera*; Conservação; Ensino de Biologia; Mitos; Percepção Ambiental.

VII CONGRESSO DE BIOLOGIA DA UEL
CONECTANDO OS ELOS DA VIDA
DO MOLECULAR AO ECOSSISTÊMICO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA: UMA EXPERIÊNCIA INVESTIGATIVA NO CLUBE DE CIÊNCIAS

Renan Santos Miranda[1]; Alexia Vitoria Dias Celini[2]; Shara Louysi Pereira Costa[2]; Lucas dos Santos Braz[2]; Guilherme Gimenes Carvalho[2]; Davi da Silva Salsedo[2]; Israel Benjamin Garcia[2]; Samuel de Paula Rodriges[2]; Leonardo Manfre Hilario[2]; Daniel Bonesi do Nascimento[2]; Emilly Kayanne da Costa David[2]; Marcela Yaemi Ogo [3]

[1] Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná - SEED/PR;
[2] Colégio Estadual Cívico-Militar Professora Adélia Dionisia Barbosa;
[3] Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná - SEED/PR;

Educação; Experimental; Outros

Resumo: As questões relacionadas à educação ambiental ganham destaque no contexto atual, diante da crise ambiental que ameaça a manutenção da vida e a própria sobrevivência das espécies. Nesse sentido, temas como mudanças climáticas, desmatamento, restauração de solos e poluição necessitam ser trabalhados e problematizados no contexto escolar, visando à formação holística e cidadã. Nessa perspectiva, a escola constitui um espaço privilegiado para a educação ambiental, ao possibilitar a abordagem das questões ambientais de forma ampla e integrada, considerando as diferentes perspectivas que as envolvem. Assim, o presente trabalho, desenvolvido no Clube de Ciências com estudantes de 11 a 14 anos, teve como ponto de partida a recuperação do solo e do ecossistema de uma antiga área de horta abandonada, seguida pelo cultivo de citronela (*Cymbopogon nardus*) e capimcidreira (*Cymbopogon citratus*), visando, posteriormente, à extração de óleos essenciais e à investigação de seu potencial repelente. Para a recuperação da área, os estudantes organizaram-se para retirar pedras e outros resíduos presentes no solo, realizaram regas diárias e, posteriormente, incorporaram folhas secas e cama de frango como matéria orgânica, mantendo o processo de irrigação. As etapas foram registradas no caderno de campo dos estudantes. Ao longo do processo, a área, anteriormente com pouca vegetação, passou a apresentar maior diversidade vegetal, incluindo ervas espontâneas, arbustos, flores e frutos, além da presença de diferentes artrópodes. Nesse espaço, os estudantes realizaram o plantio da citronela e do capim-cidreira em associação com a vegetação espontânea e, atualmente, realizam a coleta das folhas para a etapa seguinte do projeto, que consiste na extração dos compostos voláteis. Dessa forma, compreendemos que práticas educativas relacionadas ao cotidiano dos estudantes, como a recuperação de áreas, o cultivo de plantas, a observação das transformações ambientais e a organização coletiva das ações, contribuem para uma educação ambiental que articula conhecimentos, procedimentos e atitudes, favorecendo também o desenvolvimento da criatividade, da participação e do pensamento dos estudantes para a formação cidadã e para a vida.

Palavras-chave: Práticas Ambientais; Protagonismo Estudantil; Recuperação Ambiental.

Agradecimentos: Paraná Faz Ciência.

EDUCAÇÃO EM SEXUALIDADE NA ESCOLA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A ABORDAGEM E PREVENÇÃO DE ISTs COM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

João Lucas Anastacio Chaves[1]; Laura Gadioli Babujia[1]; Ana Beatriz Peres Silva[1]; Amanda Letícia da Nóbrega[1]; Kauã Leite Quintino[1]; Yuri Pereira Dos Santos[1]; Valentina Siqueira Vieira[1]; Evelyn giovana dos santos[1]; Cláudia da Silva Machado[2]; Tania Aparecida da Silva[3]

[1] Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Ciências Biológicas, UEL;
[2] Professora SEED, Estado do Paraná;
[3] Docente do Depto de Biologia Geral, CCB, Universidade Estadual de Londrina

Ensino de Biologia; Iniciação à docência, Graduação

Resumo: Falar sobre Educação em Sexualidade na escola implica em falar sobre saúde e prevenção de ISTs (Infecções Sexualmente Transmissíveis). Órgãos como a UNESCO e o Ministério da Saúde do Brasil incentivam fortemente a abordagem do tema, baseando-se em diretrizes técnicas e científicas de saúde pública e educação preventiva. Diante desse pressuposto, este trabalho tem como objetivo relatar uma experiência sobre a abordagem e prevenção das ISTs com estudantes do 8º. ano do ensino fundamental de uma escola pública do município de Londrina, PR. Foi implementada a dinâmica "Dança da Transmissão" (Cartilha Dinâmicas sobre Educação Sexual, MAISTRO, V. I. A.; TURKE, N.). Esta dinâmica utiliza uma experiência visual e participativa para demonstrar a rapidez com que uma IST pode se disseminar em uma população. Cada estudante recebeu um copo plástico transparente contendo água, com um ou dois possuindo água tônica, que é reativa a luz negra. Embora todos os copos apresentem a mesma aparência, os copos com a solução reagente representam pessoas inicialmente infectadas por uma IST, inclusive de forma assintomática. Em seguida, os estudantes circularam pela sala ao som de uma música e, quando a música era interrompida, eles deveriam formar duplas, nas quais cada integrante da dupla misturava uma pequena quantidade do líquido de seu copo com o líquido do copo do colega. Essa etapa representa, de maneira simbólica, uma interação sexual desprotegida e a possibilidade de transmissão de uma infecção. A dinâmica foi repetida por aproximadamente três ou quatro rodadas, simulando a rápida disseminação de uma IST entre diferentes pessoas. Também foi adicionado à esta dinâmica marcações especiais aos copos, uma seringa, representando ISTs que possuem vacinas, PrEP e PEP e um copo duplicado representando o uso de preservativo, assim ampliando o alcance da discussão com os alunos. Ao final da atividade, foi realizada a etapa de revelação, onde era demonstrado que dois dos copos continham água tônica, capaz de reagir à luz negra graças a uma substância chamada quinino, que através de uma lanterna de mão de luz negra possibilitou mostrar os copos infectados. Os estudantes participantes conseguiram observar concretamente o chamado efeito multiplicador: uma única pessoa inicialmente infectada pode estar relacionada à disseminação da infecção para diversas outras pessoas após poucas interações. Após a revelação, a turma foi convidada a refletir sobre a dinâmica, tentando reconstruir o caminho percorrido pela substância e identificar quem poderia ter sido a pessoa inicialmente infectada. Essa tentativa evidenciou a dificuldade de determinar a origem de uma infecção apenas observando os contatos realizados, reforçando a

importância da testagem, do diagnóstico e do acompanhamento adequado e estratégias de prevenção das ISTs. Esta dinâmica possibilitou aproximar o conteúdo dos alunos, auxiliando não só na compreensão do conteúdo não só no contexto escolar, mas também como uma parte importante da formação como indivíduo, permitindo que fosse possível trabalhar o tema e desenvolver questões levantadas pelos próprios alunos. Por fim, a dinâmica demonstra como o uso de metodologias ativas e da ludicidade pode aproximar dos alunos temas sensíveis ou difíceis de se abordar, possuindo geralmente um maior engajamento da turma, servindo como uma ferramenta de aprendizado necessária dentro do ensino de biologia.

Palavras-chave: Educação Sexual; Ensino de Biologia; Ensino Fundamental II, Anos Finais; Metodologias Ativas.

Agradecimentos: Agradecemos a Professora Cláudia da Silva Machado a escola e aos alunos pela participação da oficina e a Professora Tania Aparecida da Silva coordenadora do nosso PIBID e em especial as professoras Virgínia Iara de Andrade Maistro e Nathália Hernandes Turke pela disponibilização do material.

Agência de fomento: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) - CAPES

EDUCAÇÃO SEXUAL NA ADOLESCÊNCIA: UM RELATO DE CASO DE UMA OFICINA REALIZADA COM TURMAS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Alice Beatriz Jordão Ferreira[1]; Amanda Letícia da Nóbrega[1]; Ana Beatriz Peres Silva[1]; Cristiane Moreno Martins[2]; Eduardo Gilioli dos Santos[1]; Evelyn Giovana dos Santos[1]; Laura Gadioli Babujia[1]; Maria Fernanda Molinari Vanzo dos Santo[1]; Matheus Henrique Polonha de Lima[1]; Tânia Aparecida da Silva[3]

[1] Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Londrina.

[2] Professora SEED, Estado do Paraná.

[3] Docente do Departamento de Biologia Geral, CCB, Universidade Estadual de Londrina.

Educação e saúde; Relato de caso; Graduação

Resumo: A adolescência é marcada por transformações físicas, hormonais, emocionais e sociais que podem suscitar dúvidas e inseguranças relacionadas à sexualidade. Nesse contexto, a escola constitui um espaço relevante de acesso à informações e de diálogo sobre a sexualidade humana, de forma acolhedora e responsável, com foco na participação e no esclarecimento de dúvidas sobre temas relacionados à adolescência. Este trabalho teve como objetivo relatar e avaliar uma Oficina de Educação Sexual desenvolvida com estudantes do 8º ano do ensino fundamental, de uma escola pública da região central do município de Londrina, PR. A Oficina foi realizada durante três aulas, no contexto das atividades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e do Estágio Obrigatório do Curso de Ciências Biológicas, Licenciatura, da UEL. Na primeira aula, foi realizada uma exposição dialogada com imagens e vídeos sobre adolescência, hormônios, mudanças corporais e emocionais, gravidez na adolescência e aspectos relacionados à saúde sexual. Ao final desta etapa, os estudantes foram convidados a registrar anonimamente dúvidas sobre os temas abordados. As questões foram organizadas e numeradas, e, nas duas aulas seguintes, realizou-se uma roda de conversa a partir do sorteio das perguntas. A dinâmica consistiu do esclarecimento científico das dúvidas e discussão coletiva, possibilitando também o surgimento de novas questões durante o diálogo. Ao término da oficina, foi disponibilizado um formulário eletrônico com nove questões, para avaliação da atividade. O questionário foi respondido de forma anônima por 101 estudantes e os dados foram analisados de forma descritiva, considerando as frequências percentuais das respostas. Antes da oficina, 39% dos participantes avaliavam seu conhecimento e confiança sobre educação sexual nos níveis 4 ou 5 em uma escala de 1 a 5; após a atividade, esse percentual passou para 75%. Além disso, 87,1% relataram possuir dúvidas total ou parcial sobre os temas antes da oficina, enquanto 96% afirmaram que a atividade esclareceu total ou parcialmente suas dúvidas. Em relação às perguntas anônimas elaboradas durante a Oficina, 31,7% responderam que *não* fariam essas perguntas abertamente a um adulto, enquanto 41,6% *talvez* fariam essas perguntas abertamente a um adulto, evidenciando a relevância de estratégias que favoreçam a expressão de dúvidas em um ambiente de maior acolhimento, respeitando a privacidade. Dentre os temas abordados na Oficina, os mais relevantes elencados pelos alunos participantes foram prevenção e infecções sexualmente transmissíveis (31,7%), consentimento e relacionamentos (21,8%), menstruação e puberdade (20,8%), anticoncepcionais (16,8%) e gravidez (8,9%). Os resultados indicaram que a Oficina favoreceu a

participação dos estudantes, o esclarecimento de dúvidas e uma percepção mais elevada de conhecimento e confiança sobre educação sexual. A experiência reforça a importância de práticas pedagógicas dialogadas e participativas para abordar a sexualidade na adolescência no contexto escolar.

Palavras-chave: PIBID, Ensino de Ciências; Saúde Sexual; Sexualidade.

Agradecimentos: À CAPES pela concessão de bolsas ID/PIBID; Ao Colégio e agradecemos imensamente à professora do Colégio, por todo apoio e mentoria no desenvolvimento da Oficina.

VII CONGRESSO DE BIOLOGIA DA UEL
CONECTANDO OS ELOS DA VIDA
DO MOLECULAR AO ECOSSISTÊMICO

ELABORAÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE EVOLUÇÃO POR ALUNOS DO PIBID BIOLOGIA

Eduardo Gilioli dos Santos[1,2]; Kauã Leite Quintino[1,2]; Valentina Siqueira Vieira[1,2]; Maria Fernanda Molinari Vanzo dos Santos[1,2]; Amanda Leticia da Nóbrega[1,2]; Alice Beatriz Jordão Ferreira[1,2]; João Lucas Anastacio Chaves[1,2]; Matheus Henrique Polonha de Lima[1,2]; Cristiane Moreno Martins[2], Tânia Aparecida da Silva Klein[1]

[1] Universidade Estadual de Londrina,
[2] Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

Educação; relato de experiência; graduação

Resumo: A Teoria da Evolução é central para a compreensão dos fenômenos biológicos e segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) o tema deve ser considerado como eixo transversal dos conteúdos de ciências e biologia na educação básica. Tais características compõem um cenário desafiador para o professor de Biologia e seus alunos. O que se observa na prática docente e nos livros didáticos é o tratamento do tema de forma mais superficial, com uso de abordagens que não permitem a ênfase de elementos científicos específicos e mais complexos, necessários para o entendimento do processo evolutivo. Além disso, alguns conceitos podem ser abstratos e de difícil compreensão devido à multidisciplinariedade característica ou diante de lacunas de aprendizagem de conteúdos prévios da própria biologia ou de outras disciplinas, como a matemática. Assim, a adoção de metodologias ativas de ensino e aprendizagem que permitam a integração de conteúdos de ciências e biologia, considerem a natureza probabilística dos processos evolutivos e priorizem os conhecimentos prévios dos alunos, é essencial quando se trata do ensino de evolução. O presente trabalho teve como objetivo analisar as potencialidades de diferentes práticas pedagógicas para o ensino de evolução, aplicadas com estudantes do 7º ano do ensino fundamental de uma escola pública da região central do município de Londrina, PR, e com visitantes da 14ª Feira das Profissões da UEL. Foram propostas e implementadas três práticas pedagógicas: a) sequência didática com uso de matriz de caracteres e cladogramas; b) abordagem da evolução humana a partir de modelos didáticos impressos em 3D de crânios de hominídeos e c) jogos didáticos sobre evolução. A primeira prática pedagógica consistiu em uma sequência didática para abordar o tema de Fungos a partir de conceitos de evolução. Em uma primeira etapa, foram identificados os conceitos prévios dos estudantes sobre o tema, o que evidenciou dificuldades dos alunos sobre taxonomia, construção de cladogramas e conceitos básicos sobre evolução. Os alunos foram então, divididos em equipes para coleta de fungos, e organização das amostras de acordo com as características observáveis. Com os dados obtidos, os alunos construíram tabelas para compor uma matriz de caracteres, o que buscou fazer o comparativo e similaridades encontradas nos grupos de fungos e estimular a sensibilidade ecológica. Finalmente foram utilizados cladogramas para evidenciar a diversidade de adaptações evolutivas do reino Fungi e quais suas implicações para a saúde humana, animal e vegetal. Para a segunda prática pedagógica, foram impressos modelos de crânios de diferentes ancestrais humanos em impressora 3D. Os modelos foram utilizados para abordar a evolução humana, comparando aspectos adaptativos dos ancestrais e discutindo a relação entre o processo evolutivo, fenótipo, saúde e sociedade. A terceira abordagem pedagógica consistiu no uso de dois jogos didáticos sobre evolução, que foram aplicados com visitantes da 14 ª Feira dascomo a matriz de caracteres, modelos 3D, amostras biológicas e jogos favoreceu a compreensão e o sentimento de conexão dos alunos com o tema. Por fim ressalta-se a necessidade de mais estudos sobre o desenvolvimento de práticas pedagógicas e tecnologias de ensino em evolução, para tornar o aprendizado mais democratizado e eficaz em diferentes realidades. Profissões da UEL. A primeira prática, sobre seleção natural, consistia em um jogo no qual uma pinça

e objetos variados simulavam a adaptação do bico de um pássaro a alimentos diferentes, demonstrando como pressões seletivas podem favorecer características associadas a maiores probabilidades de sobrevivência em determinado ambiente. Enquanto a segunda atividade tinha o intuito de diferenciar microevoluções através de um "telefone sem fio de desenhos", demonstrando como pequenas modificações podem se acumular ao longo de gerações e contribuir para a diferenciação da linhagem. As práticas pedagógicas propostas neste trabalho mostraram-se como um diferencial no ensino de evolução, sendo em sala de aula ou em outros espaços formais. Houve participação ativa dos estudantes, que tiravam as dúvidas e discutiam de forma dinâmica e com entusiasmo cada conceito apresentado pelo professor, ou na própria interação e manipulação de materiais utilizados.

Palavras-chave: Ensino de Evolução; PIBID; Práticas Pedagógicas.

Agência de fomento: CAPES.

VII CONGRESSO DE BIOLOGIA DA UEL
CONECTANDO OS ELOS DA VIDA
DO MOLECULAR AO ECOSSISTÊMICO

ESSÊNCIAS DE CITRONELA E CAPIM-CIDREIRA COMO ALTERNATIVAS PARA O AFASTAMENTO DE MOSQUITOS: UMA INVESTIGAÇÃO EM UM CLUBE DE CIÊNCIAS

Renan Santos Miranda [1]; Alexia Vitoria Dias Celini[2]; Shara Louysi Pereira Costa[2]; Lucas dos Santos Braz[2]; Guilherme Gimenes Carvalho[2]; Davi da Silva Salsedo[2]; Israel Benjamin Garcia[2]; Samuel de Paula Rodrigues[2]; Leonardo Manfre Hilario[2]; Daniel Bonesi do Nascimento[2]; Emilly Kayanne da Costa David[2]; Marcela Yaemi Ogo [3]

[1] Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná - SEED/PR;
[2] Colégio Estadual Cívico-Militar Professora Adélia Dionisia Barbosa;
[3] Secretaria Estadual de Educação do Estado do Paraná - SEED/PR;

Educação; Experimental; Outros

Resumo: O aumento de vetores transmissores de doenças constitui uma das consequências das mudanças climáticas em nível mundial. Nesse contexto, a dengue, doença viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti,* destaca-se como importante problema de saúde pública, tendo atingido um pico histórico global, com mais de 14 milhões de casos registrados em 2024. Desse total, aproximadamente 13 milhões foram registradas nas Américas, região que inclui o Brasil, onde foram registrados cerca de 10 mil óbitos. No Brasil, o estado do Paraná registrou 955.212 notificações de casos de dengue e 741 óbitos, enquanto, em 2025, foram notificadas 305.594 ocorrências e 145 óbitos. Esses dados evidenciam a necessidade de medidas que contribuam para o controle da proliferação do vetor. Nesse sentido, métodos alternativos para o afastamento de mosquitos podem complementar estratégias convencionais, como o uso de inseticidas e repelentes de origem industrial. Estudos indicam que a citronela (*Cymbopogon nardus*) e o capim-cidreira (*Cymbopogon citratus*), devido à presença de compostos voláteis, apresentam potencial repelente contra mosquitos. Nesse contexto, o presente trabalho, desenvolvido no âmbito de um Clube de Ciências, envolve estudantes de 11 a 14 anos de uma escola pública de Londrina/PR na investigação de alternativas para o afastamento do vetor. O estudo tem como objetivo avaliar o potencial repelente das essências de citronela e capim-cidreira em condições de uso doméstico, utilizando três formas de aplicação: aromatizadores de varetas, difusores elétricos e repelentes elétricos de tiras. Na horta escolar foram cultivadas citronela e capim-cidreira, cujas folhas foram picotadas e submetidas à extração em álcool etílico, na proporção de 100 g/L, por 14 dias. As essências foram preparadas com 20 mL de extrato, 100 mL de água destilada e 100 mL de álcool de cereais. Foram desenvolvidas três formas de aplicação: aromatizador de varetas, difusor elétrico e repelente elétrico com tiras de papel reciclado impregnadas com 10 gotas da essência. Foram montados kits contendo as diferentes formas de aplicação das duas essências e distribuídos aos alunos participantes. Durante sete dias, os estudantes testaram os produtos em diferentes cômodos de suas residências e responderam a um questionário sobre suas percepções. As respostas serão analisadas para avaliar o potencial repelente das essências em condições de uso doméstico. Por se tratar de uma pesquisa em andamento, os resultados ainda estão em fase de coleta e análise. Espera-se que a investigação contribua tanto para a avaliação do potencial das essências como alternativa para o afastamento de mosquitos quanto para a formação do pensamento científico dos estudantes por meio da investigação de um problema relevante para a saúde pública.

Palavras-chave: *Aedes aegypti;* Educação básica; Repelentes naturais.

Agradecimentos: Paraná Faz Ciência.

INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO DE MICROBIOLOGIA: UMA EXPERIÊNCIA COM ESTUDANTES DO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Matheus Henrique Polonha de Lima[1]; Alice Beatriz Jordão Ferreira[1]; Cristiane Moreno Martins[2]; Eduardo Gilioli dos Santos[1]; João Lucas Anastacio Chaves[1]; Kauã Leite Quintino[1]; Laura Gadioli Babujia[1]; Maria Fernanda Molinari Vanzo dos Santos[1]; Yuri Pereira dos Santos[1]; Tânia Aparecida da Silva[3]

[1] Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Londrina;

[2] Professora SEED, Estado do Paraná;

[3] Docente do Departamento de Biologia Geral, CCB, Universidade Estadual de Londrina.

Educação; Relato de caso; Graduação

Resumo: Os microrganismos estão presentes em praticamente todos os ambientes que frequentamos. No entanto, como a maioria é invisível a olho nu, muitos estudantes têm dificuldade de compreender sua presença e sua importância no cotidiano. Nesse sentido, atividades práticas, colaborativas e investigativas contribuem para tornar o estudo dos microrganismos mais concreto, acessível e significativo. Dentre outras abordagens pedagógicas relevantes, o Ensino de Ciências por Investigação desempenha um papel importante na construção da percepção e da investigação científica dentro da sala de aula, pois parte de um problema científico, proposição de hipóteses e busca de soluções, baseadas na construção sistemática e gradual do conhecimento, possibilitando relacionar os conteúdos científicos às experiências dos estudantes. Este trabalho tem como objetivo relatar uma sequência didática investigativa sobre o tema Microrganismos, desenvolvida com estudantes do 7° ano do Ensino Fundamental de um colégio da rede pública de ensino, da região central de Londrina, PR. Na primeira etapa da atividade houve uma exposição dialogada sobre o tema, na qual foram discutidos os conhecimentos que os alunos possuíam sobre microorganismos, como os seres vivos que integram o grupo, suas características e sua relação com patogenicidade e importância nas diversas áreas da biotecnologia, das indústrias farmacêutica e alimentícia. Na segunda etapa, foram utilizados swabs (cotonetes estéreis) e placas de Petri estéreis com meio de cultura ágar-nutriente previamente preparados, para o experimento prático de coleta de material para o estudo dos microrganismos. Para a coleta, os estudantes foram orientados a esfregar o swab levemente em superfícies variadas das dependências da escola (como maçanetas e corrimão) ou nas telas de celular. Para a inoculação nas placas, foram orientados a passar o swab, em zigue-zague, suavemente, sobre o ágar, sem furar o gel. As placas foram cuidadosamente identificadas, lacradas com plástico filme e foi proibida a abertura delas após o crescimento microbiano para evitar alergias ou contaminações. As placas foram incubadas por 4 a 5 dias em estufa com temperatura adequada. Uma placa não inoculada foi utilizada como controle para comparar os resultados. Os alunos foram orientados sobre o cuidado com o manuseio e a higienização das mãos,

antes e depois do experimento. Ao final da atividade, as placas foram devolvidas ao laboratório de microbiologia para desinfecção com uso da autoclave e descarte correto, para evitar contaminação. A análise das placas foi realizada na aula em semana seguinte, na qual os estudantes puderam contar e comparar as colônias de fungos e bactérias formadas, discutindo hábitos de higiene e temas relacionados à importância dos cuidados no manuseio e descarte, à resistência bacteriana e fúngica e ao uso indiscriminado de antibióticos. Os alunos demonstraram entusiasmo e curiosidade com a prática realizada, além de favorecer a aprendizagem da microbiologia, a sequência investigativa estimulou o pensamento científico e a participação ativa dos alunos. Esta atividade pode ser adaptada para diferentes contextos escolares, com meio de cultura obtido de outras formas e sem a utilização de uma estufa necessariamente, o que demonstra como experiências simples podem tornar o Ensino de Ciências mais significativo e atraente, aproximando os conteúdos da realidade dos estudantes.

Palavras-chave: Educação Científica; Microrganismos; PIBID.

Agradecimentos: À CAPES, pelo fornecimento das bolsas PIBID Biologia/UEL; ao colégio e à professora, pelo auxílio na execução da Oficina e ao Laboratório de Genética de Microrganismos (LAGEM) da UEL, na pessoa da Profa. Dra. Elisete Pains Rodrigues, pelo fornecimento dos materiais necessários.

VII CONGRESSO DE BIOLOGIA DA UEL
CONECTANDO OS ELOS DA VIDA
DO MOLECULAR AO ECOSSISTÊMICO

O DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS DE ENSINO QUE POSSIBILITEM FORMAÇÃO DE CAPITAL LÚDICO

Kallel Alexander Evangelista[1]; Álvaro Fernandes Berbert[1]; Eduardo de Paula Floriano[1]; Fernando Gianetti Fiorin[2]; João Lucas Anastacio Chaves[1]; Nicolas Jack Istchuk[1]; Silmara Sartoreto de Oliveira[2]

[1] Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Centro de Ciências Biológicas (CCB), Universidade Estadual de Londrina (UEL);
[2] Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Centro de Ciências Biológicas (CCB), Universidade Estadual de Londrina (UEL), vinculada ao LEPEF

Educação; Projeto de Extensão; Graduação

Resumo: A aplicação de jogos e brincadeiras no contexto educacional tem sido tratada como elemento secundário à aprendizagem, em decorrência de sua subutilização como metodologia de ensino, praticada muitas vezes de forma rasa e pouco instigante. Em alguns casos, pode se tratar de um déficit na formação acadêmica do indivíduo, que não desenvolveu seu capital lúdico durante sua formação inicial. Sua bagagem individual e coletiva adquirida por meio de experimentação e observação de jogos e brincadeiras desde a infância, tem priorizado a padronização de uma metodologia voltada a atividades complementares. Desta forma, este trabalho objetivou, por meio da aplicação de jogos lúdicos, possibilitar aos estudantes da educação básica e da graduação o contato com novas metodologias voltadas ao ensino de forma lúdica. Para tanto, desenvolvemos um jogo lúdico pedagógico, chamado *"Cretassik Card"*, com o intuito de abordar conceitos científicos de forma descontraída, apresentando temas acerca de ecologia, teias alimentares, níveis tróficos, gradiente de energia e biomassa e relações ecológicas, utilizando organismos do Período Cretáceo das Américas. Estruturalmente, o jogo é feito para quatro jogadores e possui dois baralhos com 80 cartas cada, sendo um exclusivamente para organismos e outro para relações e intervenções embaralhados, além de possuir um tabuleiro e um dado de seis faces. Seu objetivo principal visa estabelecer relações entre os organismos em diferentes zonas relacionais até o fim de um espaço de tempo pré-definido. Sua aplicação foi feita com diferentes estudantes durante o estágio obrigatório da licenciatura. O processo de desenvolvimento resultou em um jogo modular e adaptável, de fácil compreensão e aplicação, possuindo resultados majoritariamente positivos neste momento final de sua produção. Desta forma concluímos que o dispositivo de fomentação do capital lúdico, possibilitou o contato de estudantes e graduandos de biologia e novas aplicações de metodologias alternativas dentro e fora da sala de aula.

Palavras-chave: Ecologia; Educação; Jogos.

Agradecimentos: Fundação Araucária.

OFICINA PEDAGÓGICA NA ABORDAGEM DO TEMA SISTEMA LINFÁTICO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

João Lucas Anastacio Chaves[1]; Laura Gadioli Babujia[1]; Ana Beatriz Peres Silva[1] ; Yuri Pereira dos Santos[1] ; Maria Fernanda Molinari Vanzo dos Santos[1] ; Alice Beatriz Jordão Ferreira[1] ; Matheus Henrique Polonha dos Lima[1]; Cláudia da Silva Machado[2] ; Tania Aparecida da Silva[3]

[1] Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Ciências Biológicas, UEL;
[2] Professora SEED, Estado do Paraná;
[3] Docente do Depto de Biologia Geral, CCB, Universidade Estadual de Londrina.

Ensino de Biologia; Iniciação à docência, graduação

Resumo: O uso de metodologias ativas é um instrumento de aprendizagem necessário no ensino de Biologia e Ciências, pois facilita a visualização de conceitos e estruturas presentes no estudo. Desta forma, dentro do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) de Ciências Biológicas da UEL, foi escolhida a utilização de oficinas pedagógicas como uma ferramenta válida, devido a seu dinamismo e sua fácil aplicação. Assim, foi construída uma sequência didática de uma Oficina sobre Sistema Linfático, com o objetivo de identificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema e desenvolver interações entre os estudantes e o conteúdo, a fim de promover a aprendizagem significativa dos conceitos. A oficina foi realizada em uma escola da região central do município de Londrina, PR, com estudantes do sétimo ano do ensino fundamental. A sequência foi proposta em três etapas, a primeira para revisão de conteúdo com a utilização de um banner de referência visual criado a partir dos conhecimentos citados pela turma. Na segunda etapa os alunos, divididos em grupos, identificaram em uma maquete de corpo humano, feita em papelão, com réplicas dos órgãos pertencentes ao sistema linfático, feitas em isopor, assim como seus processos e funções. Finalizando, a última etapa consistiu em um jogo de perguntas e respostas sobre o tema, visando incentivar a participação entre os alunos e fixar o conteúdo. Durante a prática pudemos observar uma grande participação da turma, fator que facilitou a aplicação da oficina, tendo seu destaque na fase final, porém parte desta participação acabou por se tornar desatenção de maneira que, em aplicações posteriores se deve revisar a prática de forma a impedir essa conversão. Desta forma, foi verificado que a presença da atividade, apesar de mostrar êxito, deve ser utilizada com certa cautela, a participação ativa dos alunos, se não administrada da forma correta, acaba por se tornar desatenção, e isto deve ser considerado durante o planejamento como parte fundamental da aplicação, entretanto devemos evidenciar o fato que metodologias ativas se tornam essenciais para a aplicação de certos conteúdos que podem fugir da vivência dos alunos, e que essas mesmas atividades são as responsáveis por formar um elo entre o aluno e o conteúdo.

Palavras-chave: Ensino de Biologia; Ensino Fundamental II; Anos Finais; Metodologias Ativas.

Agradecimentos: Agradecemos a Professora Cláudia da Silva Machado a escola e aos alunos pela participação da oficina e a Professora Tania Aparecida da Silva coordenadora do nosso PIBID.

Agência de fomento: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) - CAPES.

VII CONGRESSO DE BIOLOGIA DA UEL
CONECTANDO OS ELOS DA VIDA
DO MOLECULAR AO ECOSSISTÊMICO

PALESTRAS E MINICURSOS COMO ESTRATÉGIAS INOVADORAS NA FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Lucas Nascimento Castanho Sabaini[1]; Adson Ryan Vitti Godoy[2]; Giedre Vigo Duarte de Freitas[2]; Jenifer Ivonete Santos Rego[2]; Júlia Agostinho Gonçalves[2]; Lívia Stella Ausec Idalgo[2]; Matheus de Almeida Beraldo[2]; Rafaela Vicentim Berbert[2]; Roberta Rodrigues da Silva[2]; Ryan Sozo Cordeiro[2]; Sarah Letícia Martins[2]; Emerson José Venancio[3]

[1] Universidade Estadual de Londrina, Programa de Educação Tutorial de Biologia da Universidade Estadual de Londrina;

[2]Universidade Estadual de Londrina, Programa de Educação Tutorial de Biologia da Universidade Estadual de Londrina;

[3] Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Imunologia, Parasitologia e Patologia Geral

Educação; Relato de caso; Graduação

Resumo: O Programa de Educação Tutorial de Biologia da Universidade Estadual de Londrina (PET BIO-UEL), criado em 2024 com apoio do PRÓ-PET, integra ensino, pesquisa e extensão, promovendo a formação acadêmica, social e cidadã dos estudantes de Ciências Biológicas. Composto por um tutor, bolsistas e voluntários, o grupo desenvolve diversas ações que promovem o pensamento crítico, a interdisciplinaridade e também a complementarização de assuntos. Uma das ações de destaque é conhecida por "Palestras e Cursos", no qual o PET organiza eventos de curta duração, como palestras, oficinas, minicursos etc. de temas e assuntos que apresentam maior demanda dos estudantes. Desde a criação do programa, foram feitas um total de 5 (cinco) palestras e 5 (cinco) minicursos, abrangendo as seguintes temáticas: Ecologia de Invasões, Patologia Clínica, Ecotoxicologia, Paleontologia, Ornitologia, Medicina da Emergência, Sistemas Agroflorestais e Ficologia, sendo todas relacionadas à ampla formação em Ciências Biológicas. No entanto, há de se destacar que, atualmente, considerando que os cursos de Ciências Biológicas, nas modalidades Bacharelado e Licenciatura são norteados, respectivamente, pela RESOLUÇÃO CEPE/CA 072/2022 e Resolução CEPE/CA nº 091/2022 e possuem uma extensa ementa de disciplinas, vale ressaltar que apenas o assunto de Paleontologia coincide com as palestras e cursos ofertados pelo PET BIO-UEL. Nesse sentido, a ação tem se mostrado como um caminho para a ruptura com assuntos convencionais do curso, dando a oportunidade aos discentes de terem contato com temáticas relevantes, mas não abordadas no curso. Até o momento, contabilizando todas as palestras e minicursos, foram atendidos um total de 316 alunos, sendo estes predominantemente compostos por alunos dos cursos de Ciências Biológicas, mas também de outros cursos de graduação, como Agronomia, Farmácia, Geografia e Biomedicina, além da comunidade externa. Nos últimos eventos, a comissão organizadora passou a coletar dados de *feedbacks* dos participantes, que em sua maioria foram positivos, e apontando que os eventos atenderam à expectativa dos participantes e estes consideram que o conteúdo apresentado é relevante para suas carreiras. Conclui-se que o PET BIO-UEL, mesmo com pouco mais de 2 (dois) anos de existência, se consolida não só como um espaço de aperfeiçoamento estudantil, mas também como um local de inovação acadêmica, proporcionando aos alunos, através de palestras e minicursos, experiências disruptivas, de forma que possam ter uma formação ampla e interdisciplinar, visando capacitar os estudantes ao exercício do trabalho do profissional de Ciências Biológicas em todas as suas dimensões.

Palavras-chave: Capacitação; Complementação Curricular; Programa de Educação Tutorial (PET).

Agradecimentos: Agradecemos a todos os bolsistas e voluntários do PET BIO-UEL, além do Professor Tutor e os Professores Associados, além do Colegiado de Ciências Biológicas e a Universidade Estadual de Londrina (UEL) pelo apoio institucional. Também agradecemos ao PROGRAMA DE APOIO À EDUCAÇÃO TUTORIAL (PRÓ-PET), Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná (FA) e Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná (SETI) pelo apoio financeiro.

Agência de fomento: Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná (FA).

VII CONGRESSO DE BIOLOGIA DA UEL
CONECTANDO OS ELOS DA VIDA
DO MOLECULAR AO ECOSSISTÊMICO

PLANTIO DE ESPÉCIES NATIVAS EM UMA NASCENTE DA TERRA INDÍGENA SÃO JERÔNIMO: A TROCA DE SABERES NA EXTENSÃO DIALÓGICA

Adson Ryan Vitti Godoy[1]; Elverson Vieira[2]; Izabelly Vitoria Souza de Andrade[3]; Matheus de Almeida Beraldo[3]; Alba Lúcia Cavalheiro[4]; Maria Ivonete Cordeiro Vieira[5]; Ré-Nãn Evilyn Vieira[6]; Adilson Guimarães Carneiro[7]; Fabio Joaquim Soares[8]; Patricia de Oliveira Rosa-Silva[9]

[1] Sala Verde Sibipiruna, Universidade Estadual de Londrina (UEL);
[2] Sala Verde Sibipiruna, Universidade Estadual de Londrina (UEL) (bolsista Proinex), Unica;
[3] Sala Verde Sibipiruna, Universidade Estadual de Londrina (UEL);
[4] Laboratório de Biodiversidade e Restauração de Ecossistemas, Universidade Estadual de Londrina (UEL);
[5] Presidente Kaingang da União Nacional Indígena das Comunidades Ameríndios (Unica);
[6] União Nacional Indígena das Comunidades Ameríndios (Unica);
[7] Vice-Cacique Guarani da Terra Indígena São Jerônimo;
[8] Centro Cultural Indígena da Terra Indígena Água Branca (Kaingang);
[9] Sala Verde Sibipiruna, Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Área do conhecimento: educação; natureza: extensão; nível: graduação.

Resumo: Pelas nove terras indígenas no norte do estado do Paraná, encontram-se distribuídas de forma desigual as etnias Kaingang, Guarani e Xetá. Ancoradas em suas tradições históricas, essas e outras etnias indígenas buscam conviver em harmonia com a natureza, primando pelo uso sustentável de seus bens naturais, sendo exemplos quando o assunto é preservação. Contudo, os povos indígenas, assim como os não indígenas, vêm enfrentando as consequências do aquecimento global através dos grandes desmatamentos de matas nativas e da globalização premente nas últimas cinco décadas. Como forma de se aproximar da relação de determinada etnia com o território e apoiar ações voltadas ao plantio de espécies nativas da Floresta Estacional Semidecidual, Mata Atlântica, em terra indígena (TI), o Laboratório de Biodiversidade e Restauração de Ecossistemas da UEL (Labre) e a Sala Verde Sibipiruna (SVS) desenvolveram uma ação de extensão baseada na educação ambiental dialógica, conforme a perspectiva freireana, em parceria com a União Nacional Indígena das Comunidades Ameríndios (Unica) e a TI São Jerônimo, seguindo pressupostos do projeto de extensão "Restauração ecológica, adequação ambiental e adaptação climática" (Labre). Inicialmente, os extensionistas da SVS realizaram a leitura e discussão de dois textos: "Extensão ou Comunicação?" de Paulo Freire e "Extensão universitária: para quê?" de Moacir Gadotti para embasamento teórico, com o objetivo de ampliar o repertório de comunicação e ações horizontais de extensão. Após essa etapa, em 22 de maio de 2026, foi realizada uma visita ao Viveiro Municipal Maria Cristina Ferraz Bonato (Londrina), no qual houve a participação dos pesquisadores do Labre e de estudantes da disciplina de Educação Ambiental do curso de Ciências Biológicas/Bacharelado junto à Unica, a fim de auxiliá-la na seleção de 1.200 mudas entre nativas e frutíferas. Além disso, o Labre doou outras 320 mudas, totalizando 1.520 mudas. No dia 19 de junho de 2026, foi realizado um encontro com o Vice-cacique e a comunidade indígena da TI São Jerônimo (município de São Jerônimo da Serra, Paraná), que trouxe a demanda sobre o plantio de mudas nativas em torno de uma nascente do território. Essa ação teve como objetivos: (1) criar um diálogo aberto entre extensionistas e a comunidade indígena; (2)

restaurar a área degradada de grande importância para a manutenção da nascente e da qualidade da água; e (3) proporcionar uma vivência prática que reafirmasse o papel dos jovens e dos presentes como guardiões da natureza. Dois dias antes da visita, lideranças indígenas e pesquisadores do Labre visitaram a Mina São João e Maria, conhecida como "Mina Sagrada" devido ao uso de suas águas e ao significativo valor cultural para a comunidade, decidindo-se por esse local como o ideal para o plantio. Durante a realização da proposta, no formato de mutirão, houve a participação alegre da juventude junto à população local. Após os diálogos iniciais na roda de conversa, que contou com a abordagem da experiência e memória afetiva pelo território, o esforço coletivo resultou no plantio de 120 mudas, na coleta de resíduos que se encontravam no ambiente (CDs, metais, plásticos, entre outros) e, por fim, no almoço "panelão"; ou como se diz no ditado Kaingang: "Mutirão com panelão". Duzentas mudas de espécies de frutas silvestres foram distribuídas à população, para plantio nos quintais. A ação superou as expectativas iniciais em relação ao número de pessoas envolvidas na atividade, as quais assumiram o compromisso de manter a mata nativa conservada, evidenciando o êxito da ação e o cumprimento dos seus objetivos. Nova demanda já chegou aos projetos envolvidos, incluindo novos plantios com o restante das mudas e atividades didáticas em conjunto com a escola. Esperamos que esta ação inspire outras, e que juntos possamos tornar o mundo um lugar melhor para todos.

Palavras-chave: Comunidade; Mata Atlântica; Parceria; Restauração.

Agradecimentos: Agradecemos imensamente à comunidade indígena da TI São Jerônimo e ao seu Vice-cacique pela acolhida, parceria e confiança depositadas em nossa equipe. A generosidade em nos receber e em compartilhar seus saberes no encontro do dia 19 de junho de 2026 foi fundamental para o êxito desta ação de extensão.

Agência de fomento: O presente trabalho foi realizado com o apoio da Universidade Estadual de Londrina (UEL), por meio da Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Sociedade (PROEX) e do Programa de Iniciação Extensionista (PROINEX) - Edital PROEX/PROINEX nº 325/2025.

VII CONGRESSO DE BIOLOGIA DA UEL
CONECTANDO OS ELOS DA VIDA
DO MOLECULAR AO ECOSSISTÊMICO

"QUE BICHO MORA AQUI?" EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A FAUNA URBANA DE LONDRINA E REGIÃO

Rayane Geovana Rocha[1]; Alyne Santos Camargo[1]; David Lins Fernandes Leiroza Lovato[1]; Giovanna Lopes Pereira[1]; Guilherme Akira Awane[1]; Julia dos Santos Gutierres[1]; Laysa Ruffato Teodoro[1]; Vitória Aparecida Galdin[1]; Ana Paula Vidotto Magnoni.

[1]Universidade Estadual de Londrina, LECA;

Educação; Projeto de extensão; Graduação

Resumo:O processo de urbanização e a fragmentação dos habitats naturais têm intensificado o contato entre a população humana e a fauna silvestre, tornando necessárias ações que promovam o conhecimento e a valorização da biodiversidade presente nos espaços urbanos e periurbanos. Nesse contexto, o projeto de extensão "Que bicho mora aqui?" tem como objetivo aproximar a comunidade do conhecimento sobre os mamíferos de médio e grande porte que ocorrem em fragmentos florestais urbanos e periurbanos no município de Londrina, Paraná. O projeto busca despertar a atenção da população para a presença e a importância desses animais, frequentemente invisibilizados ou associados a conflitos e riscos decorrentes da proximidade com os seres humanos. As atividades desenvolvidas integram pesquisa científica, divulgação do conhecimento e educação ambiental, envolvendo ações em escolas e participações em feiras e eventos. Entre as estratégias utilizadas estão palestras, oficinas e a produção de materiais didáticos e visuais que apresentam informações sobre as espécies silvestres, seus hábitos, comportamento, alimentação e importância ecológica. Essas ações buscam ampliar o conhecimento da população sobre a biodiversidade local, sensibilizando-a quanto à necessidade de conservação dos habitats e promovendo práticas mais adequadas de convivência entre seres humanos e fauna silvestre. O projeto conta com a participação de graduandos e pós-graduandos, contribuindo também para a formação acadêmica e profissional dos participantes e favorecendo a integração entre universidade e sociedade. Dessa forma, o projeto "Que bicho mora aqui?" caracteriza-se como uma iniciativa de extensão que articula divulgação científica, educação ambiental e envolvimento da comunidade. Ao apresentar e valorizar a biodiversidade presente nos espaços urbanos e periurbanos de Londrina, o projeto contribui para aproximar o conhecimento científico do conhecimento popular e incentivar atitudes voltadas à conservação e à convivência com a fauna silvestre.

Palavras-chave: Conservação da Biodiversidade; Mamíferos; Fragmentos Florestais.

Agradecimentos: PROEX.

Agência de fomento: PROEX.

TDAH NO ENSINO SUPERIOR: DESAFIOS NA FORMAÇÃO E NO TRABALHO DOCENTE

Eduardo de Paula Floriano[1]; Kallel Alexander Evangelista[1]; João Lucas Anastacio Chaves[1]; Silmara Sartoreto de Oliveira[2]

[1] Discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Centro de Ciências Biológicas (CCB), Universidade Estadual de Londrina (UEL);
[2] Docente orientadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Centro de Ciências Biológicas (CCB) Universidade Estadual de Londrina (UEL), vinculada ao LEPEF

Educação; Revisão Bibliográfica; Graduação

Resumo: O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) atinge aproximadamente 5% da população mundial e persiste na vida adulta em até 70% dos casos, tornando sua incidência no ensino superior uma realidade pouco estudada e ainda menos assistida institucionalmente. No Brasil, estima-se que entre 2% e 8% dos universitários apresentam esta condição, número provavelmente subestimado devido ao subdiagnóstico em adultos, especialmente entre mulheres e no subtipo predominantemente desatento. A entrada na universidade representa um ponto crítico para os estudantes, em especial aqueles cuja autonomia exigida para gerir tempo, organizar demandas de longo prazo e sustentar engajamento em atividades pouco atrativas substitui a estrutura externa presente na educação básica. Esta situação, dentre outras, representa uma barreira real ao desenvolvimento acadêmico de todos os estudantes, especialmente daqueles que apresentam condições específicas de desenvolvimento. Diante desse cenário, este trabalho, vinculado ao projeto de extensão universitária da Universidade Estadual de Londrina voltado à formação docente em ciências da natureza para o atendimento educacional individualizado, teve como objetivo analisar e acompanhar de que forma o TDAH interfere no cotidiano acadêmico de estudantes do ensino superior, identificando obstáculos, desafios e potencialidades associados ao transtorno. Metodologicamente, o trabalho caracteriza-se como uma revisão bibliográfica sistemática sobre TDAH e ensino superior, com base em publicações dos últimos quinze anos, abordando bases neurobiológicas do transtorno, histórico diagnóstico e impactos no desempenho acadêmico. A leitura e a análise da literatura foram conduzidas a partir do contexto concreto do projeto de extensão e da vivência universitária do estudante participante, o que permitiu aproximar os achados bibliográficos das situações reais que motivaram a pesquisa. Uma segunda etapa envolverá uma roda de conversa com estudantes universitários com indicativo de TDAH para levantamento direto de suas dificuldades e potencialidades. Os resultados da revisão confirmaram padrões amplamente descritos na literatura, como procrastinação persistente, dificuldade em iniciar tarefas sem estímulo imediato, desorganização e desempenho irregular nas avaliações, aspectos ligados a disfunções nas funções executivas e não à falta de vontade ou empenho. Identificou-se também elevada prevalência de ansiedade, depressão e sofrimento psicológico entre universitários com TDAH, decorrentes em parte de anos de incompreensão e negligência educacional. Constatou-se ainda uma lacuna institucional relevante no Brasil, uma vez que a legislação de educação especial não contempla o TDAH entre o público-alvo da educação inclusiva e não existe, até o momento, política específica para o seu acompanhamento no ensino superior, o que resulta em ausência de adaptações pedagógicas e na manutenção do estigma associado a esta condição. Por outro lado, evidenciou-se que o TDAH não se restringe a déficits, envolvendo também potencialidades como pensamento divergente, criatividade e capacidade de hiperfoco em temas de interesse, recursos que raramente encontram condições adequadas para se expressar em uma estrutura curricular uniforme e pouco flexível. Conclui-se que a ausência de suporte institucional amplifica as dificuldades enfrentadas por estudantes com TDAH, reforça o estigma e contribui para um ciclo de insucesso acadêmico que poderia ser atenuado por meio de

adaptações pedagógicas relativamente simples, reforçando a necessidade de políticas de inclusão voltadas à neurodiversidade no ensino superior e de uma formação docente sensível à educação especial, sobretudo nos cursos de formação de professores em todas as áreas do conhecimento.

Palavras-chave:;Ensino Superior; Formação de professores; Inclusão

Agência de fomento: Fundação Araucária/PIBEX/UEL

VII CONGRESSO DE BIOLOGIA DA UEL
CONECTANDO OS ELOS DA VIDA
DO MOLECULAR AO ECOSSISTÊMICO

TEATRO ANATÔMICO E ACERVO DE EMPRÉSTIMO: ESTRATÉGIAS DO MUDI PARA EXPANDIR O ACESSO AO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Pamella Oliveira Fardin[1]; João Victor Kuller[2]; Ana Paula Vidotti[3]

[1]Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biologia
[2]Universidade Estadual de Maringá, Laboratório de Plasticidade Neural Entérica
[3]Universidade Estadual de Maringá, Departamento Ciências Morfológicas

Educação; Relato de experiência; Extensão universitária (graduação)

Resumo: O Museu Dinâmico Interdisciplinar (Mudi), vinculado à Universidade Estadual de Maringá (UEM), constitui-se como um importante espaço de articulação entre ensino, pesquisa e extensão, atuando na democratização do conhecimento científico e na aproximação entre universidade e sociedade. Fundamentado no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, o museu desenvolve ações voltadas à educação não formal, promovendo a circulação do conhecimento científico para diferentes públicos e fortalecendo o compromisso social da universidade pública. Entre suas principais estratégias extensionistas destacam-se as visitas mediadas ao Teatro Anatômico e o programa de empréstimo de materiais didático-científicos, que ampliam o acesso da comunidade a recursos especializados e favorecem a popularização da ciência em diferentes contextos educacionais.

Este trabalho tem como objetivo analisar a eficácia das ações extensionistas promovidas pelo Mudi na popularização da ciência e no fortalecimento da educação básica regional, a partir dos indicadores de visitação ao Teatro Anatômico e do empréstimo de materiais de seu acervo didático. A metodologia consistiu no levantamento e na análise de indicadores quantitativos e qualitativos relacionados aos atendimentos realizados pelo museu, considerando tanto as visitas mediadas quanto os empréstimos de peças anatômicas e materiais didáticos destinados a escolas, universidades, feiras de ciências, aulas de ciência, eventos comunitários e estágios supervisionados. A análise desses indicadores permitiu avaliar a abrangência das ações e sua contribuição para a difusão do conhecimento científico.

Os resultados evidenciam a expressiva abrangência das ações extensionistas desenvolvidas pelo Mudi. O Teatro Anatômico registrou 25.591 visitantes, consolidando-se como um relevante espaço de educação em saúde e divulgação científica, proporcionando experiências de aprendizagem que aproximam conteúdos científicos da realidade dos visitantes. Paralelamente, o programa de empréstimos contabilizou 10.836 atendimentos, subsidiando Feiras de Ciências, Aulas de Ciência, eventos comunitários, estágios supervisionados e atividades em Instituições de Ensino Superior. Essas ações ampliam o alcance do museu para além de seu espaço físico, fortalecendo práticas pedagógicas, incentivando a utilização de recursos científicos em diferentes ambientes educacionais.

Conclui-se que o Mudi promove efetiva contribuição para a qualificação da educação básica, estimular o interesse pela ciência e fortalecer a relação dialógica entre universidade e comunidade. Os resultados reafirmam o papel da extensão universitária como instrumento de desenvolvimento regional, evidenciando que ações educativas fundamentadas na divulgação científica e na educação não formal ampliam o acesso ao conhecimento, favorecem a formação cidadã e fortalecem a integração entre a universidade pública e a sociedade.

Palavras-chave: Divulgação científica; Educação não formal; Museus de ciências.

Universidade Estadual de Londrina
Ciências Biológicas UEL
Bioma CONSULTORIA AMBIENTAL