

# CCENS

CENTRO DE CIÊNCIAS  
EXATAS E DA SAÚDE

# ORIENTAÇÃO QUANTO A PREVENÇÃO DE IST NO MUNICÍPIO DE ALEGRE-ES

Alegre é uma cidade universitária, habitada por jovens de diferentes locais, com vida sexual ativa. No desenvolvimento do projeto foi realizado o levantamento do número de casos de sífilis no município entre os anos de 2016-2018, em que se confirmou uma suposta subnotificação de casos, somada a alta incidência de Sífilis adquirida, com uma taxa que supera em 290% a média nacional. Diante desse contexto preocupante, objetivou-se com o projeto de extensão promover orientações à comunidade Universitária e à população Alegrense por meio de uma abordagem educativa sobre as formas de prevenção, sinais/sintomas de IST, com propósito de facilitar o processo de diagnóstico e tratamento, e assim interromper a cadeia de transmissão, consequentemente prevenindo outras infecções e possíveis complicações. Para alcançar o público-alvo, utilizou-se de ações educativas no campus da UFES, nas praças centrais do município de Alegre e em distritos próximos, durante as ações foi informado o local para realização de exames de diagnóstico, adjunto a efetividade e gratuidade dos tratamentos disponíveis. Houve também a distribuição de 1600 preservativos juntamente com panfletos informativos, alocados em pacotes pardos amarrados, a fim de alcançar pessoas que se sentem constrangidas em retirar os preservativos das gôndolas. Ainda, com o apoio do Centro de Testagem e Aconselhamento de Infecções Sexualmente Transmissíveis HIV/AIDS, vinculado à Secretaria de Saúde do município, foi possível realizar testagens rápidas, durante as ações, para as seguintes IST: Sífilis, Hepatites B, Hepatite C e HIV. Os resultados no semestre 2022/02 e 2023/01 totalizaram a realização de 2.564 testes rápidos de IST, em 3 ações na cidade de Alegre, 3 ações em distritos próximos e uma ação na mostra de extensão na Universidade. Os resultados apontam que o envolvimento de discentes em projetos de extensão resulta em um entendimento do contexto social da cidade, somado a importância do diálogo Universidade e Comunidade, para que o conhecimento gerado dentro do campus reflita diretamente na melhoria da qualidade de vida da sociedade local e na redução do número de pessoas com IST. Diante disso, entende-se a capacidade agregativa do projeto de extensão e espera-se também, mesmo de forma indireta, que essas ações possam atrair os jovens da cidade a serem futuros alunos do campus.

- O projeto teve uma bolsa da PROEX e suporte financeiro da FAPES, em 2023, pelo edital Universal de Extensão.

OLIVEIRA, Daniel dos Santos<sup>1</sup>  
DECUPERO, Vívian Terra<sup>1</sup>  
CARDOSO, Caroline Damascena<sup>1</sup>  
COELHO, Elisa Santos  
Pinheiro<sup>1</sup>  
MADEIRA, Klesia Pirola<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

# PROMOÇÃO DA SAÚDE DE MULHERES DEPENDENTES QUÍMICAS INSTITUCIONALIZADAS

A dependência química é um problema de saúde pública, devido à sua elevada prevalência na população e ao impacto socioeconômico e pessoal na vida do indivíduo. Dessa forma, faz-se necessário um olhar especial a esse grupo vulnerável, buscando a recuperação da qualidade de vida, uma vez que o processo de abstinência impacta a saúde e bem-estar dos indivíduos, trazendo diversas consequências, dentre elas alterações do perfil alimentar. Emergindo como uma resposta concreta a essa problemática a Fazenda da Esperança São Francisco de Assis, localizada em Alegre-ES, é uma comunidade terapêutica sem fins lucrativos, a qual abraça mulheres dependentes químicas para a reabilitação, que buscam autonomia sobre seus vícios. O presente projeto objetiva realizar estratégias de promoção da saúde com mulheres dependentes químicas, com ênfase na atenção nutricional. As atividades realizadas são avaliação do estado nutricional e Educação Alimentar e Nutricional (EAN), com frequência quinzenal. A avaliação nutricional engloba os parâmetros clínicos, pressão arterial, peso e estatura, cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), Percentual de Gordura Corporal (%GC) e Circunferência da Cintura (CC). Além disso, são realizadas continuamente atividades de EAN na área de higiene e boas práticas na manipulação de alimentos, no incentivo ao preparo e consumo de alimentos saudáveis, à autoestima e autocuidado, ao comportamento alimentar, à prática de atividade física e à sustentabilidade alimentar e ambiental. As ações de EAN são sempre realizadas em grupo, com rodas de conversa ou dinâmicas e práticas. O projeto firmou parceria com o curso de Psicologia de outra instituição de ensino superior e os estudantes realizam terapias grupais e individuais periodicamente com as internas. Esse trabalho multidisciplinar tem o objetivo de relacionar as emoções ao comportamento alimentar, buscando entender o impacto da abstinência vivenciada sobre a alimentação. Foram analisadas as médias de peso, IMC, CC e %GC do grupo de internas ao ingressarem e saírem da instituição. Entre as 19 mulheres acolhidas desde 2022 até junho de 2023 observou-se um aumento no peso de 5,41 kg, o IMC aumentou 1,89 kg/m<sup>2</sup>, a CC aumentou 2 centímetros e o %GC, 2,17%, demonstrando piora no estado nutricional após iniciarem o processo de reabilitação na instituição. Diante disso, constata-se a importância do presente projeto para contribuir com a reabilitação dessas mulheres, no aumento da motivação, autoestima e melhora dos hábitos alimentares, culminando em maior engajamento para um estilo de vida saudável. Além disso, faz-se necessário destacar que no último ano a parceria com o curso de psicologia impactou de forma significativa na compreensão dos aspectos envolvidos no comportamento alimentar das internas, possibilitando a criação de novas estratégias de atuação em prol da melhora do estado de saúde do grupo.

SILVA, Betyna Clara de Mello<sup>1</sup>  
BARBOSA, Joyce Fortunato<sup>1</sup>  
NEVES, Lucas Scardini<sup>1</sup>  
PEREIRA, Lorena Simoes<sup>1</sup>  
RIBEIRO, Isabela Amorim<sup>1</sup>  
ALVES, Jadya Aparecida<sup>1</sup>  
SANTOS, Nandyala Crisostomo<sup>1</sup>  
OLIVEIRA, Fabiana de Cássia Carvalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo

# EXTENSÃO AMBIENTAL

As mudanças socioambientais geradas com os avanços científicos e tecnológicos, demandam novas ações das sociedades. Estas ações, porém, precisam levar em conta a importância da abordagem sustentável na formação acadêmica para que as gerações futuras possam ter acesso tanto aos aportes tecnológicos, quanto à qualidade de vida. Assim, esta pesquisa extensionista buscou promover uma abertura na formação acadêmica, objetivando ressaltar a sabedoria das comunidades nas relações sociais de convivência com o planeta. A metodologia da pesquisa utilizada se baseia em uma perspectiva qualitativa, participativa e narrativa, em que as pesquisadoras desenvolveram a pesquisa compreendendo a conexão entre os saberes. Para a produção de dados, foram realizadas visitas às comunidades de Córrego do Sossego (Guaçuí/ES) e da Furquilha (Cachoeiro do Itapemirim/ES), desenvolvendo rodas de conversa e oficinas formativas que contextualizam a Educação Ambiental aos campos da Agroecologia, Educação do Campo, Educação das Relações Étnico-raciais e Etnobotânica. As narrativas produzidas, através de fotografias e relatos, foram problematizadas na intenção de compor os dados da pesquisa extensionista. Nesse sentido, foram realizadas visitas para estudo do lugar e acolhimento das demandas das comunidades da Furquilha (Cachoeiro do Itapemirim/ES) e de Córrego do Sossego (Guaçuí/ES). Na comunidade tradicional da Furquilha observamos que a demanda seria sobre as boas práticas acerca do cultivo e processamento de cafés especiais e na comunidade quilombola de Córrego do Sossego a demanda foi sobre as boas práticas do cultivo de arroz. Em ambas comunidades foi verificada a qualidade da água das nascentes e a de consumo, comprovando a ausência de contaminantes e informando sobre a importância de se preservar as nascentes. Além disso, foi realizada uma pesquisa narrativa Etnobotânica (que analisa a relação comunitária com as plantas) com as representantes dona Cleusa (Furquilha) e dona Lena (Córrego do Sossego), indicadas pela comunidade. Analisando os dados produzidos, observa-se que, em uma sociedade que percebe a natureza como recurso, dona Cleusa e dona Lena despontam como exemplos de resistência ao modelo desenvolvimentista e civilizatório imposto na contemporaneidade. Ambas têm uma visão de mundo mais complexa e percebem a natureza como uma dívida a ser respeitada. Mulheres brasileiras que são referências em suas comunidades, que promovem curas através da sabedoria ancestral sobre as plantas.

- O projeto contou com bolsa PROEX e com suporte financeiro no período 2022/2023 da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES).

PAULUCIO, Gabriela Cristina<sup>1</sup>  
CARVALHO, Iris Ohanna  
Moura<sup>1</sup>  
LIMA, Isabela Oliveira Werner de<sup>1</sup>  
DOMINGUES, Júlia Belli Cassa<sup>1</sup>  
MARQUES, Rafaelly de  
Siqueira<sup>1</sup>  
FERNANDES, Cinthya Celestino<sup>1</sup>  
MEDEIROS, Gabriela dos  
Santos<sup>1</sup>  
SANTOS, Girlene Aparecida  
Herculano dos<sup>1</sup>  
OLIVEIRA, Leandro Carvalho de<sup>1</sup>  
HENRIQUES, Larissa Tavares<sup>1</sup>  
BRANDÃO, Helen Moura  
Pessoa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

# INTERAÇÃO DIALÓGICA E A GEODIVERSIDADE DO ESPÍRITO SANTO

As atividades de ensino, pesquisa e extensão desempenham um papel essencial na disseminação do conhecimento e conexão com a sociedade. O objetivo do trabalho foi descrever as ações do projeto de extensão Patrimônio Geológico como Objeto de Identidade Cultural, desenvolvidas no período de julho de 2022 a agosto de 2023, divulgar a produção e difusão de novos conhecimentos, com foco na geodiversidade e promover o intercâmbio de informações com as comunidades. A metodologia compreendeu a pesquisa bibliográfica, coleta de dados e caracterização de monumentos geológicos por meio de análises macro e microscópicas das rochas. Além disso, foram elaborados *banners*, cartilhas, *folders*, mídias digitais, oficinas, resumos, artigos e participação em eventos. O projeto participou do 2º Webinar de Pesquisa Científica em Unidades de Conservação Estaduais, relatando experiências dos Parques Estaduais Forno Grande (Castelo) e Pedra Azul (Domingos Martins). Foi publicado no III Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (CoBICET), o trabalho sobre o Patrimônio Geológico como Objeto de Identidade Cultural, destacando a geodiversidade e o geoturismo do Espírito Santo. Na VIII Semana de Geologia do ES realizou-se as oficinas A Grandeza da Geodiversidade, Zonas de Vegetação, Domínios Morfoclimáticos e Bacias Hidrográficas do Brasil, e a exposição de amostras de rochas ornamentais do ES. A palestra Práticas Extensionistas em Geodiversidade foi apresentada no III Geodia, com o intuito de interagir com a comunidade capixaba. Foi publicado no IV CoBICET, o trabalho sobre as Práticas Extensionistas em Geodiversidade. Também, foram enviados trabalhos para 17º Simpósio de Geologia do Sudeste, como: Relevância da Geodiversidade do sul do ES, considerando que os monumentos geológicos enquadram em diferentes valores da geodiversidade, tais como intrínseco, cultural, estético, funcional, turístico, científico e educativo; Desvendando as Geociências, para promover a educação ambiental e o ensino em geociências; e Museu de Rochas a Céu Aberto, que visa descrever, documentar e expor amostras de rochas e a produção de um catálogo. O projeto ampliou a presença nas redes sociais, com o perfil @geodiversidade.es no *Instagram*, páginas no *Facebook* e *LinkedIn*, o canal Acadêmicos no *YouTube*, e um site para divulgar os resultados do projeto ([geodiversidadeufes.wixsite.com/geodiversidade-es](http://geodiversidadeufes.wixsite.com/geodiversidade-es)). As iniciativas estão alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas para a Agenda 2030, nos números 4 e 8. A partir das ações realizadas, nota-se um maior interesse do público em questões relacionadas às geociências. Dessa forma, resulta em vantagens turísticas e socioeconômicas para as comunidades locais. Ademais, o projeto desenvolve ações inclusivas e sustentáveis, promovendo oportunidades de aprendizagem por meio da tríade ensino-pesquisa-extensão.

ASSIS, Guilherme Carneiro de  
MAGALHÃES, Marcus Vinicius  
Dutra de  
SILVA, Henrique Jaretta  
COSTA, João Victor Rodrigues  
SANTOS, Giselly Maria de  
Fátima Herculano dos  
MARQUES, Rodson de Abreu  
MELO, Marilane Gonzaga de  
SOUZA, Ariadne Marra de  
Souza

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

- Este projeto contou com bolsa PIBEX no período 2022/2023.

# PANORAMA DA VISITAÇÃO PRESENCIAL E VIRTUAL NO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DO SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO NO PERÍODO 2022-2023

O Museu de História Natural do Sul do Estado do Espírito Santo (MUSES) da Universidade Federal do Espírito é o único museu do estado com esta temática. Ao longo dos últimos dez anos o MUSES teve como missão potencializar a interação da sociedade com a sua produção técnica, científica e cultural, ofertando visitas guiadas ao acervo permanente do museu, onde existem exposições de botânica, geologia, paleontologia, zoologia e saúde, e realizando atividades de divulgação científica presencial e *online*. A divulgação científica foi realizada através das redes sociais, particularmente pelo aplicativo *Instagram*. No período foram criadas postagens com conteúdo sobre história natural, apresentando textos, fotografias e infográficos. O número total de seguidores do MUSES é atualmente de 1.348 pessoas (05/2023). As postagens do museu alcançam um número de contas de aproximadamente 1.000 pessoas por mês, sendo essa a estimativa de “visitação virtual” do museu. O alcance das publicações está concentrado sobretudo na região sul capixaba (Alegre 37.1%; Cachoeiro de Itapemirim 4.1%), e da grande Vitória (Vitória 8% e Vila Velha 3.5%). A faixa etária dos visitantes virtuais se concentram nos grupos de 25-34 anos (43,5%), 18-24 anos (35,4%) e 35-44 anos (13,9%). O museu recebe visitas presenciais em sistema de agendamento, tendo sido realizadas dez visitas intramuros no segundo semestre de 2022, com um total de 447 visitantes e oito visitas no primeiro semestre de 2023, com um total de 292 visitantes. As visitas espontâneas ao museu alcançaram um total de 59 pessoas. Houve ainda uma ação de itinerância com visitação extramuros, atendendo um público de cerca de 100 estudantes de escolas públicas do município de Alegre. Portanto, ao longo dos últimos 12 meses, a visitação presencial total foi de 898 pessoas. Os visitantes são provenientes de dez municípios diferentes do Espírito Santo, com atendimento a estudantes e professores de Jerônimo Monteiro, Alegre, Cachoeiro de Itapemirim, Divino de São Lourenço, Guaçuí, Iúna, Marechal Floriano, Guarapari, Serra e Vitória. A diversidade de municípios atendidos pela equipe do museu mostra que além de um importante caráter regional, o MUSES atrai também visitantes da grande Vitória. Os números de visitação do museu, ainda que menores do que a média histórica, têm aumentado gradativamente após a reabertura do espaço físico, ofertando ao público sul-capixaba uma importante opção de lazer, cultura e ciência.

- O projeto contou com suporte financeiro através de uma bolsa PROEX-UFES.

FIGUEIREDO, Rodrigo Giestal<sup>1</sup>  
CEVOLANE, Rafael Davel<sup>1</sup>  
BRAGA, Adriana Cristina Araújo<sup>1</sup>  
FORTES, Paulo de Tarso Ferro  
de Oliveira<sup>1</sup>  
ABREU, Vanessa Holanda  
Righetti<sup>1</sup>  
ANASTÁCIO, Simone Aparecida  
Fernandes<sup>1</sup>  
MARTINS, Raísa Maria de  
Arruda<sup>1</sup>  
BARROSO, Tatiana Santos<sup>1</sup>  
FERREIRA, Carolina Demétrio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

# CLÍNICA DE ENGENHARIA DE SOFTWARE: IMPULSIONANDO A PRODUTIVIDADE DE SOFTWARE NO SUL DO ESPÍRITO SANTO

A necessidade crescente das empresas, especialmente PMEs e *startups*, em enfrentar desafios na gestão e implementação de *software*, evidencia a importância da criação da Clínica de Engenharia de *Software*. Esta proposta, pautada em áreas chave como engenharia de requisitos, *design*, gerenciamento de projetos e garantia de qualidade de *software*, se alinha às diretrizes acadêmicas universitárias, atuando como um robusto mecanismo de suporte técnico. Dentro do sul do Espírito Santo, muitas empresas buscam inovação e eficiência em seus processos de *software*. A clínica, ao diagnosticar e propor soluções baseadas nas práticas consolidadas de Engenharia de *Software*, almeja potencializar a produtividade, refinar processos e elevar a competitividade destas empresas no mercado. A metodologia estabelecida engloba a definição dos processos da clínica, a produção de materiais promocionais, o desenvolvimento de *software* de auxílio e uma contínua divulgação para atração de empresas interessadas, sendo tudo realizado sob o selo de qualidade da UFES como programa de extensão. A infraestrutura se baseia no Laboratório de Informática 8 do Departamento de Computação do CCENS, e a avaliação periódica assegura a relevância e expansão do projeto. Com foco inicial na região sul do Espírito Santo, abrangendo cidades como Alegre, Cachoeiro de Itapemirim e Castelo, o projeto visa, a médio prazo, expandir-se por outras regiões do estado, fortificando-se como um marco em inovação e suporte na área de *software*.

- O projeto contou com bolsa PROEX no período 2020/2021.

FRAGA FILHO, Clayton Vieira<sup>1</sup>  
GIGLIO, Giuliano Prado de  
Morais<sup>1</sup>  
SILVA, Yves Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

# INFO + - INFORMÁTICA PARA QUEM QUER APRENDER MAIS

No âmbito de uma extensão inovadora que transcende fronteiras acadêmicas e impacta de maneira significativa a comunidade, este projeto realiza duas vertentes essenciais: educar idosos sobre noções básicas de informática e instruir alunos do ensino médio, de escolas públicas, em manutenção de computadores, utilizando equipamentos doados. O projeto funde conhecimentos das áreas de Educação, Tecnologia da Informação e Manutenção de Computadores, permitindo uma troca valiosa de ideias e saberes. As aulas, tanto para os idosos quanto para os jovens, são realizadas semanalmente e conta com a participação ativa de monitores, estudantes de graduação em Ciência da Computação e Sistemas de Informação, matriculados na disciplina de Informática e Sociedade, contribuindo para uma formação mais humana dos acadêmicos da área de tecnologia. Os acadêmicos, ao atuarem como facilitadores nessas aulas, reforça a dinâmica colaborativa e a interação entre gerações, promovendo um aprendizado enriquecedor, além da difusão de conhecimentos e tecnologias. A abordagem inclusiva do projeto tem um impacto social significativo, pois amplia o acesso à educação para grupos em situação de vulnerabilidade. Por meio das aulas direcionadas aos idosos, o projeto não apenas proporciona o domínio de noções básicas de informática, mas também estimula a capacidade de aprendizado contínuo em uma era digital em constante evolução. Ao oferecer a oportunidade de compreender e utilizar a tecnologia de forma eficaz, o projeto contribui para a ampliação das habilidades desses indivíduos, capacitando-os a participar ativamente da sociedade contemporânea. A iniciativa não apenas enriquece suas vidas pessoais, mas também promove uma maior inclusão social, permitindo que eles se conectem com a família, amigos e comunidade de maneira virtual. Ao capacitar jovens em manutenção de computadores, o projeto apoia a inovação e transferência de conhecimento, fortalecendo a capacidade técnica da comunidade e contribuindo para o desenvolvimento da região.

- O projeto contou com bolsa PROEX.

CRUZ, Rafael Cruz Merscher<sup>1</sup>  
ANDRADE, Larice Nogueira de<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

# ATENÇÃO NUTRICIONAL AO INDIVÍDUO COM DIAGNÓSTICO PRÉVIO DE DOENÇA CARDIOVASCULAR

As doenças cardiovasculares (DCV) estão entre as maiores causas de mortalidade no Brasil. Entre os muitos fatores de risco atribuíveis à mortalidade por DCV se encontram a hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e dislipidemias comumente presentes em indivíduos com hábitos alimentares e estilo de vida inadequados. Neste sentido, este projeto de extensão em andamento desde 2019 tem objetivado promover a atenção à saúde cardiovascular com cuidados nutricionais direcionados a indivíduos com diagnóstico prévio de DCV no município de Alegre, Espírito Santo (ES). Os resultados dos atendimentos nutricionais realizados presencialmente na Clínica Escola de Nutrição foram incluídos neste resumo durante o período de julho de 2022 a julho de 2023. Foram realizadas avaliações e diagnósticos nutricionais em 19 pacientes cardiovasculares com base em medidas antropométricas, anamnese clínica, dietética e em exames bioquímicos anteriores. Prescrições de planos e orientações alimentares foram conduzidos com objetivo de promover um comportamento alimentar de menor risco à saúde cardiovascular global. O acompanhamento nutricional individualizado de 19 pacientes previamente diagnosticados com DCV durante o período de julho de 2022 a julho de 2023 permitiu identificar melhorias em parâmetros de aferições da pressão arterial sistólica (PAS) de 47,4% (n=9) pacientes e da pressão arterial diastólica (PAD) em 36,8% (n=7) dos pacientes. Ademais, foram visualizadas melhorias em adiposidade abdominal verificada por reduções na circunferência da cintura de 36,8% (n=7) dos pacientes. Ressalta-se ainda que desde o início do projeto, em setembro de 2019, já foram atendidos 40 pacientes previamente diagnosticados com alguma DCV; e entre esses 47,5% (n=19) permanecem em acompanhamento nutricional. Ademais, há novos pacientes cardiovasculares em lista de espera para serem integrados nos meses seguintes, além dos 19 pacientes que permanecem em acompanhamento. Esses resultados reforçam a importância de continuidade das ações que vêm sendo desenvolvidas no âmbito do acompanhamento nutricional direcionado a melhorias da saúde cardiovascular global de pacientes previamente diagnosticados com DCV no município de Alegre - ES.

BRAGA, Débora Pereira<sup>1</sup>  
SANTANA, Samyly Sutil<sup>1</sup>  
RAFAEL, Márcia Cristina Salviet<sup>1</sup>  
REIS, Luanna Silva<sup>1</sup>  
AMARAL, Paloma Miliorini<sup>1</sup>  
FREITAS, Flávia Vitorino<sup>1</sup>  
BARBOSA, Wagner Miranda<sup>1</sup>  
VIANA, Mirelle Lomar<sup>1</sup>  
COSTA, André Gustavo Vasconcelos<sup>1</sup>  
SOUZA, Isabella Pereira Rodrigues<sup>1</sup>  
SANTOS, Fabiane Matos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo

- Projeto financiado com bolsa pelo PIBEx/PROEX/UFES-2022/2023.

# *APOIO DIDÁTICO EM MATEMÁTICA A ESTUDANTES DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFESSOR LELLIS*

O projeto de extensão tem como principal objetivo desenvolver atividades que visem um melhor desempenho dos alunos na aprendizagem da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Propusemos à escola parceira o desenvolvimento de atividades utilizando materiais concretos em conjunto com o lúdico, que torna a aprendizagem da matemática mais atrativa, leve, divertida e dinâmica. A opção de adotar esses métodos junto às atividades rotineiras da escola, além de colaborar na aprendizagem dos alunos, contribui com novos aprendizados para o professor e também enriquece a formação dos graduandos que desenvolvem o projeto em parceria com a escola, proporcionando um momento onde a teoria e a prática podem ser experimentadas em conjunto, colaborando para uma análise crítica do curso e da área de atuação do professor em formação. Todas as ações citadas anteriormente, articuladas, promovem a construção de um profissional preparado para atuar na área, de cidadãos críticos para a sociedade e de um aprender colaborativo através da troca de experiências. O projeto busca contribuir com os docentes a recompor as atividades diárias dos alunos com a inserção de jogos que instiguem o raciocínio lógico, a concentração, o desenvolvimento da coordenação motora fina, revisão de operações básicas e de conteúdos já estudados de uma forma mais atrativa. Para isso são utilizados materiais lúdicos como o tangram, dominós e jogos da memória com as operações básicas, construção de figuras geométricas, quebra-cabeça matemático, além de jogos interdisciplinares, pois envolvem a história de povos antigos, interpretação de texto e o uso de artes nas construções de figuras planas e espaciais. Ainda, o desenvolvimento de jogos e atividades realizadas em duplas ou grupos, favorece a integração em sala de aula e o compartilhamento de ideias para resolver os desafios. Em três anos de projeto, notou-se a empolgação e o entusiasmo das crianças com as propostas que fugiam à prática docente tradicional em sala de aula. Percebeu-se que a utilização desses recursos didático/lúdicos motivam os alunos a gostar e estudar Matemática, o que motiva a continuidade do projeto.

OLIVEIRA, Andressa Cristina  
de Moura<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

- O projeto contou com bolsa PROEX.

# *UFES TI-VERDE: DESCARTE CONSCIENTE E RECICLAGEM DE LIXO ELETRÔNICO*

Com o elevado uso de equipamentos eletrônicos no mundo moderno, este tipo de lixo tem se tornado um grande problema ambiental quando não descartado em locais adequados. São compostos por grandes quantidades de plástico, metais e vidros (matérias-primas que demoram bastante tempo para se decompor na natureza), além do lixo eletrônico possuir diversos contaminantes nocivos ao meio ambiente, principalmente ao solo e aos lençóis freáticos e à saúde humana. Para evitar a contaminação do solo com os componentes presentes nesses materiais, o ideal é a reciclagem de lixo eletrônico, já que esse tipo de resíduo não deve ser descartado em lixeiras comuns ou mesmo embrulhá-lo em jornais ou plásticos. Levando em consideração esse problema do descarte de lixo eletrônico e seu acúmulo, e os diversos tipos distintos para descarte, a proposta deste projeto é atuar no processo inicial de Reciclagem de Lixo Eletrônico e no seu descarte consciente. O projeto prevê um amplo programa de recolhimento de lixo eletrônico de empresas, órgãos governamentais e da comunidade em geral, promovendo a reciclagem dos componentes recuperáveis, pelos alunos de Computação e Sistemas, com a doação a entidades filantrópicas de equipamentos reciclados, e o devido descarte adequado aos demais inoperantes. O projeto, em sua atuação, prevê uma série de contribuições à sociedade em geral: para a população, oferece uma opção real e acessível de descarte do lixo eletrônico acumulado em suas residências, diminuindo o impacto desse descarte pelas vias convencionais, minimizando os riscos ambientais. Promove, portanto, o aumento do nível de conscientização populacional em relação ao manejo do lixo eletrônico, através de palestras elucidativas e material de orientação e divulgação, provendo informações que modifiquem atitudes e práticas pessoais sobre o lixo eletrônico. Ao corpo discente e docente dos cursos envolvidos, permite o conhecimento técnico sobre o reaproveitamento de equipamentos eletrônicos, no qual fazem uso em sua atividade profissional, promovendo uma conscientização socioambiental significativa, além de aspectos importantes de sustentabilidade. À própria UFES, contribui significativamente para a obtenção do selo “Instituição Socialmente Responsável”, aumentando sua atuação extensionista frente aos inúmeros órgãos envolvidos e a geração de pesquisas científicas relacionadas ao tema, a partir dos resultados gerados pelo projeto. Para as prefeituras envolvidas, estabelece uma parceria técnica para o manejo do lixo eletrônico, em conformidade com as preocupações ambientais que toda administração pública possui nos tempos atuais. O projeto possui pontos de coleta no campus e pela cidade de Alegre, em parceria com a prefeitura municipal, tendo captado mais de 400 Kg de materiais eletrônicos descartados, oriundos da comunidade em geral, o que reverteu em doações de equipamentos reciclados ao público-alvo.

GIGLIO, Giuliano Prado de  
Morais<sup>1</sup>  
SILVA, Valéria Alves da<sup>1</sup>  
SILVA

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

# UFES PRO-TI: PROJETO DE ASSESSORIA SOCIALMENTE RESPONSÁVEL EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

As instituições assistenciais da região sul do estado do Espírito Santo e região do Caparaó circunvizinha têm uma demanda por serviços de TI que aguardam atendimento, seja por carência de recursos para contratá-los ou por carência de recursos para desenvolvê-los internamente. Os alunos dos cursos superiores de forma geral necessitam de oportunidades para aprimorar conhecimentos, consolidá-los se possível interdisciplinarmente e aplicar na prática o que aprenderam. O Projeto de Assessoria Socialmente Responsável em Tecnologia da Informação da UFES (UFES PRO TI) – Campus Alegre, com os alunos do curso de Sistemas de Informação e Ciência da Computação, se apresenta como uma oportunidade de conciliar e realizar a integração das atividades de ensino, extensão e pesquisa, no atendimento à comunidade através de apoio às instituições assistenciais da cidade e região, no desenvolvimento de sistemas de informação que apoiem seus processos administrativos e operacionais, configurando-se em uma oportunidade para os discentes consolidarem e aprimorarem conhecimentos, aplicando-os na prática, em projetos de *software* reais, dotando assim, este alunado, de uma melhor preparação para o mercado de trabalho, além de proporcionar uma formação mais humanística e filantrópica à sua formação profissional. O objetivo do Projeto UFES PRO TI não é apenas o de fornecer soluções em TI, mas também executá-lo de forma socialmente responsável. Assim, as instituições nas quais os discentes atuam e atendem suas demandas, são aquelas que desenvolvem trabalhos em prol da sociedade. Esse projeto apresenta-se como mais um importante caminho através do qual a UFES – Campus Alegre pode cumprir seu papel social junto à comunidade sul capixaba na qual está inserida. O projeto possui como metodologia, a captação de instituições filantrópicas majoritariamente da região sul capixaba, estendendo a qualquer cidade do estado e mesmo fora dele. Essa captação se dá pela abordagem direta por alunos e professores, os quais possuem conhecimento prévio das instituições em atuação, correspondendo ao principal meio, bem como pela candidatura da própria instituição ou indicação da mesma por terceiros, via *site* do projeto. São analisadas as necessidades tecnológicas que instituição necessita, sobretudo em termos de um sistema de apoio às suas atividades, como *sites*, aplicativos, dentre outros, o qual será desenvolvido por alunos do curso sob orientação de um docente do Departamento de Computação, normalmente atrelado ao seu Trabalho de Conclusão de Curso, aliando a extensão universitária ao ensino e a pesquisa. Já foram atendidas sete instituições por completo em suas demandas e atualmente mais duas em projetos atuais, com a tendência desse número aumentar sistematicamente nos próximos semestres com a atuação do projeto.

GIGLIO, Giuliano Prado de  
Morais<sup>1</sup>  
SILVA, Valéria Alves da<sup>1</sup>  
SILVA

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

# *CENTRO COLABORADOR EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR: OPERACIONALIZAÇÃO DE OFICINAS REGIONAIS PARA O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR*

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é um programa social do governo federal que oferece alimentação e educação alimentar a estudantes da educação básica pública no Brasil, financiado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). O programa promove a inclusão de agricultores familiares na oferta de alimentos, visando a alimentação saudável nas escolas e a segurança alimentar e nutricional (SAN). O presente trabalho, conduzido pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE), buscou assessorar regionalmente a conexão entre a demanda da alimentação escolar e a produção da agricultura familiar, enfrentando desafios por parte das entidades executoras (EEx) na compra desses produtos. Foram escolhidos 20 municípios capixabas com base em mapeamento prévio de 2022 no Sistema de Gestão de Prestação de Contas (SiGPC), destacando inconstâncias no gasto mínimo de 30% (lei nº 11.947/2009) em produtos da agricultura familiar (AF) de 2015 a 2019. A seleção considerou a localização geográfica, abrangendo 4 macrorregiões político-administrativas do Estado do Espírito Santo (sul, metropolitana, central e norte), cada uma com 5 municípios, sendo escolhida uma polo em cada macrorregião para oficinas presenciais. Até o presente momento, as atividades ocorreram no sul e na região metropolitana nos municípios de Guaçuí (município pólo-sul), Irupi, Muniz Freire, Vargem Alta, São José do Calçado, Venda Nova do Imigrante (município pólo-metropolitana), Brejetuba, Vitória, Laranja da Terra e Conceição do Castelo. As oficinas tiveram representações de atores envolvidos na compra da agricultura familiar, a saber: nutricionistas; sindicatos rurais; INCAPER; agricultores familiares; Conselhos de Alimentação Escolar; secretarias municipais de Educação, de Agricultura, de Compras/licitação. Dentre principais desafios encontrados, destacam-se: quadro técnico reduzido de nutricionistas; formato do edital de Chamada Pública do PNAE que inviabiliza a participação do agricultor familiar; baixa participação da vigilância sanitária e do Serviço de Inspeção Municipal (SIM) no que tange à regularização/certificação dos produtos da AF; Falta de condições estruturais dos agricultores/cooperativas/associações da AF em distribuir seus produtos; produção agrícola insuficiente; baixa articulação entre a Entidade Executora (municípios) a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e produtores rurais. Diante de tal fato o CECANE-UFES vem contribuindo com apoio técnico visando fortalecer a cultura alimentar e a rede de comércio local, promovendo o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA).

AFFONSO, Jéssica Rosa<sup>1</sup>  
VALIATI, Bárbara Santos<sup>1</sup>  
ALBERGARIA, Alessandra  
Vasconcelos<sup>1</sup>  
FONSECA, Heloyze Tomás da  
MARTINS, Caroline Resende<sup>1</sup>  
SANTOS, Caroline Soledade dos  
OLIVEIRA, Lorena Guimarães de  
CARLINI, Marcelo Brener<sup>1</sup>  
Nascimento<sup>1</sup>  
OLIVEIRA, Karoline de Paula<sup>1</sup>  
BARBOSA, Wagner Miranda<sup>1</sup>  
BARROS, Alcemi Almeida de<sup>1</sup>  
PAULA, Adriana Hocayen de<sup>1</sup>  
BARBOSA, Miriam Carmo  
Rodrigues<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

# ACÚSTICA DO FUTURO

Como será o Futuro? Essa é a pergunta em torno da qual se centra o projeto de extensão de caráter educativo-cultural “Acústica do Futuro”, que visa articular imaginários sobre o futuro do planeta entre diferentes setores da sociedade, como museus de ciências, comunidade acadêmica e o público infanto-juvenil de todo o país. O projeto fomenta a divulgação de ciências, o diálogo público entre ciências, artes e tecnologia, história e cultura aproveitando o potencial educacional da ação para promover a divulgação científica de temas relacionados ao “Sons, Natureza e Vida” de forma que um de seus objetivos secundários é promover acesso a conteúdos científicos, e a inclusão de pessoas do espectro da deficiência auditiva. Uma grande diversidade de ações virtuais foi desenvolvida e está em andamento com a participação de pesquisadoras e pesquisadores de Instituições Federais, como o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), Rio de Janeiro, RJ, Museu de História Natural do Sul do Espírito Santo (MUSES), Jerônimo Monteiro, ES, e Fonoteca Neotropical Jacques Viellard, Unicamp, Campinas, SP. Ainda estão em andamento diálogos para ampliar as colaborações com outras instituições, como o Museu do Índio - Funai, Rio de Janeiro, RJ. Dentre as atividades realizadas estão: 1. Chamada pública através das redes do MAST para crianças e adolescentes de todo o país enviarem áudios de até um minuto de duração contando “Como será o Futuro”. Material passou pela curadoria e aguarda a tradução para libras; 2. Produção de material audiovisual pela professora Carolina Demetrio Ferreira, do Departamento de Biologia, CCENS, UFES, Alegre, para as salas virtuais “O que é Bioacústica” e “Os sons dos animais”. Para que pudesse ser feita a produção e a reprodução desses conteúdos, a professora Carolina Demétrio entrou em contato com a Fonoteca Neotropical Jacques Viellard, da Unicamp. 3. O tema dos sons, natureza e vida, foram abordados em diversos vídeos de até um minuto produzidos por pesquisadoras e pesquisadores de universidades brasileiras. O material passou pela curadoria e aguarda legendas em libras. Nas próximas etapas, pretende-se realizar atividades dentro de sala de aula, com crianças do ensino fundamental e adolescentes do médio de Alegre, convidando-as a produzirem material sobre suas ideias a respeito do futuro do planeta e da humanidade. Também está em andamento o desenvolvimento de uma cápsula do tempo virtual, que será lançada junto com a exposição, e onde pessoas de todo o país poderão depositar suas esperanças e imaginários em relação ao futuro. A exposição Acústica do Futuro oferecerá um rico acervo para pesquisas e aplicações na educação básica, formando um elo entre museu de ciências e sociedade, fomentando debates sobre a conexão e relação das comunidades locais com problemas globais, em relação ao futuro do planeta e seu desenvolvimento sustentável.

FLÓRIO, Victória<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

# PRÉ-ENEM SOCIAL: UM CURSO PREPARATÓRIO INTEIRAMENTE GRATUITO

O Pré-ENEM Social – PES-UFES é um projeto que tem como principal objetivo a troca de saberes, onde acadêmicos de licenciatura do Centro de Ciências Naturais, Exatas e da Saúde - CCENS da Universidade Federal do Espírito Santo – UFES tem a oportunidade de pôr em prática o conhecimento adquirido, contribuem ainda de maneira indireta para o rompimento das barreiras que separam a universidade da comunidade. O projeto funciona como um curso preparatório para os estudantes da rede pública municipal e estadual, também para aqueles que já concluíram o ensino médio e tem o interesse de ingressar num curso superior, as aulas acontecem de maneira presencial aos sábados, durante a semana são disponibilizados ainda horários de monitoria de forma virtual onde os cursistas podem tirar dúvidas. O projeto conta ainda com o apoio de estudantes do Centro de Ciências Agrárias e Engenharias – CCAE da UFES, estes vinculados ao programa CreaJr-ES, essa parceria deixa evidente como o projeto busca a interdisciplinaridade e a integração da universidade para o desenvolvimento da comunidade Alegrense. A iniciativa do projeto veio quando observarmos a desmotivação dos alunos da licenciatura após a pandemia da Covid-19, após realizarmos uma pesquisa vimos que as médias no ENEM das escolas municipais tiveram uma queda, depois disso, levantamos um questionamento aos universitários sobre a criação do projeto, foi unânime o interesse e a animação dos acadêmicos em contribuir para o desenvolvimento da comunidade. Atualmente o projeto possui aulas de Matemática, Química, Biologia e Física, os estudantes das respectivas licenciaturas preparam as aulas e atividades com base em algumas apostilas disponibilizadas previamente, o mesmo vale para as questões dos simulados, este importantíssimo para avaliarmos o quanto os cursistas estão absorvendo de conteúdo além de prepará-los para o tempo de prova. Buscamos com o projeto ir além das aulas, tentando sempre incentivar os estudantes a buscarem uma qualificação seja ela técnica ou superior, usamos ainda alguns momentos para compartilhar ensinamentos que serão úteis na vida adulta, como exemplo a palestra sobre Finanças na Vida do Universitário, ministrada pela Liga de Mercado Financeiro Bull Finance, onde foi aproveitado uma das aulas de matemática sobre Juros para usar exemplos práticos para o dia a dia dos futuros acadêmicos.

- Este trabalho foi realizado no período de 2022-2023, com o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES) e da Pró-Reitoria de Extensão da UFES (PROEX/ UFES).

EVANGELISTA, Camilla  
Cristina Oliveira<sup>1</sup>  
PAZELI, Alice Liliane Pinheiro<sup>1</sup>  
RODRIGUES, Anna Paula<sup>1</sup>  
ROMEIRO, Vinícius de  
Freitas<sup>1</sup>  
PEREIRA, Zoraide  
Dangremon de Almeida<sup>1</sup>  
BARROSO, Tatiana Santos<sup>1</sup>  
CARVALHO, Maria Aparecida de<sup>1</sup>  
LIMA, Guilherme Rodrigues<sup>1</sup>  
ALTOÉ, Mário Alberto  
Simonato<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

# ABORDAGEM LÚDICA NO ENSINO DE BOTÂNICA: MINIMIZANDO A IMPERCEPÇÃO BOTÂNICA

Muitas vezes o ensino de Botânica é desassociado da realidade dos alunos da educação básica, tornando-se um assunto entediante e temido, podendo ocasionar falta de interesse e desarticulação entre o ensino e o cotidiano. Assim, novas metodologias de ensino devem ser utilizadas a fim de minimizar essa defasagem. O estudo abstrato do mundo vegetal, utilizando termos técnicos e métodos tradicionais, promove a “Impercepção Botânica” referindo-se a falta de percepção das plantas no cotidiano e sua importância. Para atender à demanda de um ensino de qualidade, alinhado à realidade dos alunos, práticas de extensão vinculadas ao ensino e à pesquisa são essenciais para o desenvolvimento de ações com a comunidade escolar, possibilitando uma aprendizagem significativa. O projeto visa elaborar jogos e/ou atividades lúdicas nas escolas públicas de Alegre-ES, para enriquecer a qualidade de ensino-aprendizagem em botânica e contribuir para o desenvolvimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Até o momento foram elaborados oito jogos e dois modelos tridimensionais (células e flores). Os jogos são os seguintes: 1 - Responde ou Passa Botânico (jogo de cartas com características e conceitos básicos sobre os grupos vegetais); 2 - Dama Botânico (jogo de tabuleiro sobre a morfologia externa dos vegetais); 3 - Tesouro Vegetal (jogo de tabuleiro sobre morfologia e adaptação das plantas em relação aos diferentes biomas brasileiros); 4 - Poliniza: O Jogo das Flores (jogo de tabuleiro com os principais polinizadores e sua importância na reprodução sexuada das plantas); 5 - Labirinto Vegetal (jogo de tabuleiro sobre conceitos e mecanismos de condução de seiva e a importância das plantas vasculares no cotidiano); 6 - Lendas Botânicas (cartilha de leitura com lendas indígenas sobre o surgimento de cinco vegetais); 7 - *Poke Cards* Botânicos (jogo de cartas utilizando os Pokémon como exemplo de adaptação dos grupos vegetais); 8 - O Jogo das Células (jogo de montagem sobre a estrutura e organização das células vegetais). O modelo tridimensional de célula vegetal em *biscuit*, foi utilizado no jogo 8. O modelo tridimensional de flor foi utilizado no Ensino Fundamental II para ensinar as partes da flor e polinização. As atividades lúdicas 1, 7 e 8 e o modelo de flor foram aplicados na EEEFM “JOSÉ CORRENTE” localizada no distrito de Vila do Café, Alegre. Sendo aplicadas, respectivamente, em uma turma de 3º ano do Ensino Médio, e 4 turmas do Ensino Fundamental II, sendo duas turmas de 7º ano e duas turmas de 6º ano. Já a atividade 6, foi aplicada em três turmas de 6º ano na EEEFM “Professor Pedro Simão”, localizada na Rua Carmosina Dias do Nascimento, S/N - Clerio Moulin, Alegre. O projeto também gerou dois resumos simples na VII SECIBIO e um expandido no VII ENED. As atividades estão sendo organizadas em uma apostila para uso por diversos professores, e os jogos serão incluídos na monografia da bolsista responsável.

HORSTH, Lucinea Carolina<sup>1</sup>  
ABREU, Vanessa Holanda  
Righetti de<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do  
Espírito Santo

- Projeto financiado pela Pró-reitoria de Extensão (ProEx) 2022-2023.

# INFO+LÚDICO

Este projeto surge como resposta à necessidade de capacitar os educadores da rede municipal do município de Alegre - ES. Embora as escolas estejam equipadas com recursos tecnológicos, muitas vezes esses recursos não são utilizados devido à falta de conhecimento prático e técnico. No entanto, o objetivo deste projeto além de ensinar habilidades técnicas, busca introduzir abordagens de ensino ativas, combinadas com tecnologia, para capacitar os educadores a acompanhar as rápidas mudanças do mundo atual. A primeira turma, composta por 43 professores municipais, desempenhou um papel crucial na validação do conteúdo e da estrutura do curso. Ao longo do curso, explorou-se conceitos básicos de informática e aspectos-chave do sistema operacional *Windows*, além de *softwares* e ferramentas de produtividade, como o *LibreOffice* e as ferramentas do *Google Drive*. Além disso, abordou-se métodos ativos de ensino, como a Sala de Aula Invertida, a Gamificação e o *Storytelling*, juntamente com as tecnologias apresentadas. O impacto social deste projeto é relevante, especialmente considerando a crescente exposição das crianças à tecnologia, pois além de ensinar informática básica e metodologias ativas de ensino, também promove debates críticos reflexivos, sobre os desafios e impactos negativos que a tecnologia causa na sociedade atual, sobretudo na educação das crianças. O projeto também teve a participação de acadêmicos dos cursos de Ciência da Computação e Sistemas de Informação, matriculados na disciplina de Informática e Sociedade, que atuaram como monitores no curso, proporcionando aos acadêmicos uma formação cidadã. Pretende-se para sustentabilidade do projeto o desenvolvimento de uma plataforma de ensino *online*, reforçando ainda mais seu potencial e compromisso com a democratização do conhecimento. O projeto destaca-se pela sua importância em compartilhar conhecimento por meio da extensão, contribuindo para a construção de um futuro mais inclusivo, tecnologicamente competente e socialmente consciente.

NASCIMENTO, Gabriel  
Namã Lopes do'  
ANDRADE, Larice Nogueira de'

'Universidade Federal do  
Espírito Santo