

CT

CENTRO TECNOLÓGICO

PROJETO BAJA SAE

Durante a graduação, particularmente nas áreas tecnológicas, os universitários sentem falta da aplicação prática dos conceitos, teorias e metodologias adquiridas em sala de aula. Através do projeto Baja SAE, os extensionistas aplicam os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação por meio do projeto e construção de um carro *off-road* para participar de competições que são promovidas semestralmente pela SAE Brasil (Sociedade de Engenheiros da Mobilidade), envolvendo Universidades públicas e privadas do país. Podem ser destacados os ótimos resultados que o projeto vem alcançando desde 2020, que, dentre mais de 70 equipes, conseguiu alcançar o sexto lugar geral em ambas as Competições Nacionais (2020 e 2022), além do primeiro lugar nas provas dinâmicas na Competição Nacional de 2022. Durante a sua participação no projeto, o(a) universitário(a) aprende a trabalhar em equipe, cumprindo tarefas rigorosamente dentro de um cronograma e orçamento limitados. Devido a sua complexidade, o projeto é interdisciplinar e interprofissional, envolvendo diferentes cursos de graduação da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Além disso, o projeto também abrange o desenvolvimento de recursos humanos, como liderança, oratória e captação de recursos. Ainda é necessário ressaltar que o projeto Vitória Baja leva às escolas de ensino públicas e privadas, através de visitas e palestras, a tecnologia desenvolvida dentro da universidade, democratizando e compartilhando o conhecimento com o objetivo de despertar a vocação tecnológica dos estudantes dos ensinos fundamental e médio. A cada ciclo de competições um novo protótipo *off-road* deve ser fabricado, para incentivar melhorias, inovação e avanço do projeto, de modo que todos os extensionistas que participem do projeto tenham a oportunidade de aplicar os conteúdos que são apresentados na sala de aula. A cada protótipo, busca-se aprimorar o projeto de um veículo, desenvolvendo um protótipo com maior desempenho, mais confiável e menos poluente, além de formar mais recursos humanos (desenvolvimento de novos membros) e expandir as ações envolvendo a comunidade local. O desenvolvimento de todas essas atividades impacta na formação de dezenas de estudantes da UFES, contribuem na divulgação das tecnologias desenvolvidas na UFES e no Espírito Santo em âmbito nacional e aproximam a Universidade da comunidade local através das ações em escolas locais.

Lucas S Ribeiro¹
Luis G G Villani¹

¹Universidade Federal do
Espírito Santo

CT JUNIOR A PORTA DE ENTRADA PARA EMPREENDEDORES QUE GERAM IMPACTOS NA SOCIEDADE

Uma Empresa Júnior (EJ) é uma associação civil sem fins lucrativos, gerida somente por discentes sob a supervisão de docentes. O objetivo é incentivar a capacidade empreendedora do integrante por meio do desenvolvimento de habilidades como: trabalho em equipe, contato com clientes, comunicação, gestão empresarial e gerenciamento de projetos. Assim, permite que estudantes vivenciem experiências que tornam possíveis o amadurecimento e qualificação, contribuindo para sua inserção no mundo do trabalho. Segundo o estudo “Fatores que Influenciam a Empregabilidade de Recém Formados no Mercado de Trabalho” a maioria dos inscritos no processo seletivo das empresas não possui experiência com organizações estudantis extracurriculares. Comparando esse grupo com os demais que já possuem, observa-se uma desvalorização desses nas etapas do processo pelos empregadores. Por outro lado, é possível identificar algumas experiências valorizadas pelos recrutadores, que proporcionam vantagens em relação aos demais candidatos, sendo a participação no Movimento Empresa Júnior uma das principais. (RIBEIRO, SIQUEIRA, 2018). Diante disso, enfatiza-se o papel da EJ na Universidade: contribuir com a formação prática dos estudantes a fim de que estes possam oferecer um trabalho mais qualificado para as empresas. Posto isso, a CT Junior é uma EJ de 29 anos, possui como missão incentivar os alunos do Centro Tecnológico (CT) a desenvolverem competências e se tornarem engenheiros empreendedores que produzem projetos com elevado padrão de qualidade para a comunidade. Atualmente, a EJ possui 34 colaboradores (sendo 14 mulheres e 20 homens) de diferentes cursos de graduação. São divididos em diretorias: a de projetos (Construção Civil, Tecnologia e Gestão Empresarial) e de suporte (Comercial e RH), abrindo um leque de oportunidades para todos os cursos do CT. À vista disso, mais de 315 projetos foram realizados pela CT Junior atendendo mais de 115 empresas e impactando milhares de pessoas por meio de seus projetos executados. Alguns exemplos desses projetos são: consultorias empresariais a empresas como “GERDAU” e “Bicho Guloso”, confecção de sistemas e sites para o “Conselho Regional de Economia” e para a “Federação do Terceiro Setor do Espírito Santo”, realização de projetos de construção civil para residências, indústrias e edifícios comerciais, atingindo as ODS 5, 8, 9, 11 e 14. Além disso, para proporcionar a melhor experiência empresarial possível, a EJ participa e realiza eventos de caráter nacional e estadual, como a “Semana da CT Junior”, “ESX” e o “Encontro Nacional de EJs”. Tal experiência possibilita uma expansão da rede de contatos e a troca de experiências. Por fim, o maior efeito da EJ é possibilitar a criação de profissionais altamente preparados e com objetivo de impactar positivamente por onde passam.

Cícero P Mogholl

Universidade Federal do
Espírito Santo

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DA COMPUTAÇÃO: UMA INICIATIVA DE DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO À TECNOLOGIA

O projeto “Divulgação Científica da Computação” foi idealizado por alunos(as) do Programa de Educação Tutorial do curso de Engenharia de Computação (PET Eng Comp) em meio ao contexto pandêmico com o intuito de aproveitar o momento do ensino remoto para divulgar pelo *YouTube* (<https://www.youtube.com/c/PETEngCompUfes>) conhecimento sobre fatos curiosos da computação, histórias de mulheres que contribuíram e contribuem para o cenário atual da tecnologia, vídeos sobre robótica e outras áreas correlacionadas. A iniciativa tem o potencial de despertar o interesse da comunidade na computação de maneira geral, desde alunos(as) que ainda não ingressaram no Ensino Superior até pessoas que não estão imersas na área. Nessa perspectiva, a série “Vídeos Curiosos” consiste na divulgação de curiosidades acerca de tecnologias atuais e promessas para o futuro. Assim, é possível reduzir a distância entre os indivíduos leigos no assunto, mas que se mostram interessados, e as áreas com conteúdos mais complexos e abrangentes, como a eletrônica, robótica e programação. Já o quadro “Mulheres na Computação” apresenta tanto a história de mulheres notáveis e pioneiras nesse campo, como aquelas que ainda hoje trabalham e se dedicam à tecnologia, incluindo docentes do Departamento de Informática. O principal fim é transpor uma barreira cultural e tornar os cursos de computação da Ufes mais atraentes para jovens mulheres que ainda não se veem imersas e/ou representadas na área. Para a criação dos vídeos, os membros do projeto se dividem em grupos e pesquisam por temas específicos relacionados à área de computação. Cada grupo realiza reuniões para trabalhar as ideias para os vídeos, criar os roteiros, e então gravar e editar o conteúdo para, finalmente, fazer publicações no *YouTube*. Ao todo, foram postados 8 vídeos durante o ano de 2021, englobando diversos assuntos como atuação de mulheres na área da computação, novas tecnologias, história da computação e ferramentas utilizadas na área. Foram ainda roteirizados, editados e publicados 2 vídeos explicativos, um sobre o curso de Ciência e outro sobre o de Engenharia de Computação, para a Mostra de Profissões da Ufes. No período, o canal no *YouTube* teve 103 inscritos; já os vídeos publicados receberam 836 visualizações e 205 curtidas. Em 2022 o trabalho continua com a mesma energia e espera-se que os esforços possam ser percebidos pelo engajamento social gerado com o compartilhamento dos conteúdos, a democratização do acesso ao conhecimento tecnológico, o aumento da exposição dos cursos de computação na UFES, bem como a difusão entre o público feminino o interesse de atuar na esfera da computação. Dessa forma, é possível tornar os discentes elementos multiplicadores de conhecimento e contribuir para a construção de uma sociedade heterogênea e atenta às inovações tecnológicas do mercado.

João Victor M C de Brito¹
Thamy V H Donadia¹
Milla P M de Souza¹
Victoria L Poltronieri¹
Camila C Abreu¹
Rodrigo L Guimarães¹

¹Universidade Federal do
Espírito Santo

DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS POPULARES VIA ONG ENGENHEIROS SEM FRONTEIRAS - VITÓRIA (ESF)

O Frame – Núcleo de Fotografia é uma plataforma de reflexão e produção de arte e fotografia. O núcleo se dedica a explorar uma ampla compreensão das práticas fotográficas e o complexo papel que a fotografia desempenha na sociedade contemporânea. Entre 2021 e 2022, as ações vinculadas a atividades de ensino e pesquisa, foram concentradas em seus dois projetos de encontros regulares e no lançamento de um novo projeto. Com a metodologia de encontros quinzenais, o Frame mantém, alternadamente, o Clube de Leitura enquanto eixo teórico de estudo da imagem, com a discussão de um texto a cada mês e o Clube de Criação enquanto eixo de produção artística. Articulando teoria e prática, e relacionando conhecimentos da história da fotografia com importantes questões da atualidade, o Frame tem colaborado na produção de novos conhecimentos refletindo sobre as novas técnicas da produção de imagem ao mesmo tempo em que lança um olhar sobre seus impactos no comportamento da sociedade, na era das redes sociais. Uma das características do núcleo é a abordagem interdisciplinar, relacionando a fotografia a outras imagens técnicas como o cinema, o vídeo e as novas mídias, bem como aproximando o estudo da arte aos campos da comunicação e das ciências sociais. Contando com a participação de estudantes, amadores e profissionais da imagem, os encontros colaboram aproximando jovens artistas de fotógrafos experientes, bem como permitindo visualizar como as habilidades desenvolvidas no âmbito acadêmico são implementadas no mercado profissional. O Frame dá oportunidade para que os estudantes discutam seus processos e abre espaço para que eles apresentem suas criações em eventos e exposições. Entre 2021 e 2022 o Frame realizou 28 encontros (14 do Clube de Criação e 14 do Clube de Leitura). Por serem *online*, os encontros passaram a ser gravados e resultaram assim num importante material de documentação e pesquisa. Neste ano de 2022 o Frame realizou também o lançamento de seu *website* e um novo projeto intitulado Desafios Criativos. Contemplado pelo Prêmio Funarte Marc Ferrez de Fotografia, um dos principais prêmios da fotografia no Brasil, Desafios Criativos faz um convite à produção autoral a partir de desafios temáticos. A definição dos temas tomou como base o livro *The Photographer's Playbook: 307 Assignments and Ideas* de Gregory Halpern e Jason Fulford e combinou também proposições elaboradas pela equipe do Frame que dialogam com a atualidade.

- O projeto contou com bolsa Proex (PIBEX).

João Victor F Dias¹
Gabrielle L Barcellos¹
Antônio V C Nunes¹

¹Universidade Federal do
Espírito Santo

SOLARES SOCIAL

O Solares Social é a área do Projeto Solares, que é responsável pelo impacto social e transformação comunitária, e para cumprir essa missão são realizados projetos em parceria com instituições e iniciativas alinhadas aos nossos valores. O Projeto Girassol nasceu durante a competição DSB em 2018, como uma proposta de fazer atividades relacionadas à energia solar e sustentabilidade com as crianças em escolas locais. Essas oficinas, são uma forma de levar o que a universidade produz para a comunidade, conseguindo atingir o propósito do Solares, a democratização do saber. Ademais, todos os membros do projeto que conseguem participar das oficinas são diretamente impactados, bem como as crianças, uma vez que é um projeto transformador de metodologia própria, que carrega a missão extensionista, unindo quem está na universidade agora e quem futuramente estará. Por isso, desde setembro de 2018, são feitas visitas em escolas em todo estado. Além disso, em 2018, o Solares foi destaque como melhor oficina ofertada para crianças no Rio de Janeiro; já em 2019, o mesmo recebeu uma Homenagem da ALES pelos serviços prestados à sociedade capixaba, até hoje mais de 1.200 pessoas atendidas, com mais de 20 ações. Da mesma forma, essa área é responsável por uma iniciativa de extensão SolidaHorta. Iniciado no ano de 2021, consiste na elaboração e manutenção de uma horta comunitária com um sistema de irrigação automatizado e alimentado via energia fotovoltaica na EMEF Edna de Mattos, localizada na comunidade Jesus de Nazareth. Contando com um trabalho pedagógico e social, é dividida em três etapas: 1- Pré construção: Estudo do local disponibilizado e apresentação aos estudantes com o intuito inicial de despertar engajamento na construção da horta. 2- Construção: Para essa etapa, os alunos foram convidados a participar ativamente da construção. 3- Pós construção: Após a preparação da horta, estão sendo realizadas oficinas psicopedagógicas com os alunos, com o mesmo objetivo: fomentar o interesse pelos conhecimentos relacionados à energia solar, despertar um senso de coletividade e promover uma consciência ambiental crítica. Dessa forma, mobilizamos extensionistas das mais diversas áreas para desenvolver o plano de forma transdisciplinar e interprofissional, fornecendo um panorama cultural e histórico da comunidade. Em suma, com base nas ODS 7 e 2, os extensionistas foram instigados com o desafio de aprender e compartilhar experiências.

Ana C L Costa¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo

TOPCOM 19: 25 ANOS FOMENTANDO O INTERESSE DE ESTUDANTES CAPIXABAS PELA PROGRAMAÇÃO COMPETITIVA

O Topcom (Torneio de Programação de Computadores) é um evento inspirado na Maratona de Programação da Sociedade Brasileira de Computação que foi idealizado no âmbito do Programa de Educação Tutorial do curso de Engenharia de Computação para despertar o interesse de estudantes capixabas pela área de programação competitiva. Organizado desde 1997, o evento, que nos últimos anos acontece anualmente, oferece aos(as) alunos(as) de graduação da Ufes e de outras instituições (inclusive de Ensino Médio) de todo o Estado do Espírito Santo a oportunidade de demonstrar e aprimorar suas habilidades para solucionar problemas computacionais usando um computador. A 19a. edição do Topcom (Topcom 19) começou a ser elaborada no fim de 2021 com a análise do *feedback* obtido na edição anterior. Os(As) estudantes organizadores se dividiram em 4 comissões: Sistema de treinamento, Prova, Coordenação e Organização. O convite para formulação de questões foi enviado a professores do Departamento de Informática no começo de 2022. O desenvolvimento do *site* foi iniciado em novembro de 2021 e concluído em fevereiro de 2022. Por volta de junho de 2022, foi disponibilizado o sistema de treinamento. Devido às restrições ainda vigentes, optou-se por realizar o evento de forma 100% *online* no dia 16 de julho de 2022. Além de equipes da Ufes Campus Goiabeiras, São Mateus e Alegre, e do IFES Campus Serra, o evento contou com a participação de equipes do IFF Campus Campos Centro, Unicamp, UFCG e FURG, totalizando 62 equipes ou 186 participantes, número recorde. O formato incluiu abertura, *warm-up*, intervalo, competição e encerramento, sendo transmitido durante 7h (5h de prova) pelo *YouTube* (<https://www.youtube.com/c/PETEngCompUfes>). As equipes, formadas por três alunos(as), receberam 11 questões e fizeram um total de 489 submissões, sendo que as que tiveram melhor aproveitamento foram reconhecidas com troféus e menções honrosas. Ao longo de 25 anos (ou 19 edições), o Topcom contou com a participação de mais de 1200 estudantes entusiastas de dentro e de fora da Ufes, e tem contribuído de uma forma dinâmica, descontraída e divertida para estimular a criatividade, raciocínio lógico, trabalho em equipe sob pressão, aplicação e aprimoramento dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, habilidades importantes no mercado de trabalho. Destaca-se que nas últimas edições houve um aumento considerável da participação de alunos(as) de outros cursos e mesmo de instituições de fora do Estado, o que, como consequência, tende a aumentar a visibilidade da Ufes e possibilita uma maior troca de experiências. Por fim, o Topcom tem também possibilitado aos(as) estudantes organizadores(as) a trabalhar em equipe e desenvolver habilidades de comunicação, responsabilidade, liderança e proatividade.

Victoria L Poltronieri¹
Milla P M de Souza¹
Kevin C de Jesus¹
Lara T Bernardes¹
Matheus M Schreiber¹
Thamy V H Donadia¹
Caio A Fiorotti¹
João Paulo M Clevares¹
Afonso S de Magalhães¹
Vinicius C de Amorim¹
João Victor M C de Brito¹
Rodrigo L Guimarães¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo

- Suporte financeiro do PET-SESu/MEC (Programa de Educação Tutorial, Secretaria de Educação Superior, Ministério da Educação) no período 2021/2022.