

LearningLab - Uma Trajetória de Quatro Anos de Sucesso nas Ações de Permanência e Formação dos Estudantes de Computação do Interior Cearense

Israely Lima¹, Francisco Adam Andrade¹, Jorge Luiz Sousa¹, Raí Rodrigues¹,
Marina Rocha¹, Gabriela Dias¹, Jacilane de H. Rabelo²

^{1,2}Universidade Federal do Ceará (UFC), Campus Russas
Caixa Postal 62.900-000 – Russas – CE – Brasil
{israelylima, adam.andrade, cc.jorgesousa, rairodrigues, marinarocha,
gabrielaandrade}¹@alu.ufc.br, jacilane.rabelo²@ufc.br

Abstract. *The LearningLab project aims to contribute to the education of Computer Science students at the Universidade Federal do Ceará (Campus Russas) by implementing actions such as courses, lectures, campaigns, social media content, and extension activities. This paper provides an account of the project's actions, presenting its outcomes and plans for future activities. The results reveal that 274 certificates were issued for courses and 605 certificates were issued for lectures, with participants from 13 universities across 6 states. These findings demonstrate the project's effectiveness in encouraging student retention in technology courses, fostering their qualification and professional development.*

Resumo. *O projeto LearningLab visa contribuir na formação dos estudantes de Computação da Universidade Federal do Ceará (Campus Russas), desenvolvendo ações como: cursos, palestras, campanhas, conteúdos em suas redes sociais e extensão. Este artigo apresenta um relato sobre as ações do projeto, expondo seus resultados e o planejamentos de novas ações. Os resultados mostram que 274 certificados foram gerados em cursos e 605 certificados foram gerados em palestras, com participantes de 13 universidades em 6 estados. Tais resultados demonstram a eficácia do projeto no incentivo à permanência dos alunos nos cursos de tecnologia, promovendo a qualificação e desenvolvimento profissional deles.*

1. Introdução

As extensões universitárias são importantes para o ambiente acadêmico e visam fortalecer a ligação entre universidade e sociedade, por meio de uma relação de compartilhamento de conhecimentos e de benefícios mútuos, transmitindo, ao final, um compromisso social e educacional (SANTOS *et al.*, 2022; CRISTOFOLETTI e SERAFIM, 2020). Com esse sentido, o Laboratório de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias alinhadas à Gestão do Conhecimento e Inovação em Processos de *Software* (LearningLab), criado em 2020, é um projeto atuante na Universidade Federal do Ceará (UFC) - Campus Russas a fim de compartilhar conhecimento entre os estudantes.

O LearningLab desenvolve diversas ações visando à permanência dos universitários dos cursos de Engenharia de *Software* (ES) e Ciência da Computação da UFC - Campus Russas. O projeto tem o objetivo de contribuir para o processo de formação dos estudantes dos cursos da área da tecnologia. As atividades exercidas pelo projeto são: (a) realização de cursos voltados para abordagem prática simulando casos reais; (b) organização de palestras com profissionais experientes atuantes no mercado de trabalho, principalmente profissionais da área da Tecnologia da Informação (TI); (c) disponibilização de materiais com foco no mercado de trabalho por meio das redes sociais; (d) divulgação de vagas de emprego e estágio; (e) capacitações internas com membros do projeto; (f) incentivo à participação em eventos acadêmicos, dentre outros. Internamente, o LearningLab visa motivar os integrantes do projeto a aprimorarem suas *soft skills*, tais como: comunicação, trabalho em equipe, liderança, proatividade, criatividade, planejamento, adaptação à mudança, empatia e responsabilidade.

Na área da Engenharia de *Software* (ES), devem ser exercidas tanto as habilidades e competências técnicas (*hard skills*), quanto às habilidades comportamentais (*soft skills*) (MERGULHÃO *et al.*, 2022). Dito isso, o projeto exerce um papel importante na formação dos seus integrantes, proporcionando o contato com a tríplice mencionada anteriormente. Nesse contexto, este artigo apresenta um relato de experiências das principais ações já realizadas pelo LearningLab, relatando os resultados alcançados. Dessa forma, espera-se que tais ações sirvam de inspirações para projetos de outras universidades.

Esse artigo está dividido em seis seções: a seção 2 apresenta os trabalhos relacionados. A seção 3 expõe a metodologia e a iniciativa do projeto LearningLab. A seção 4 relata as ações do projeto realizadas na universidade. Na seção 5 são discutidos os resultados das ações realizadas. Por fim, na seção 6 são apresentadas as conclusões e os trabalhos futuros.

2. Trabalhos Relacionados

Nesta seção, serão apresentados trabalhos que analisam a importância de aprendizados extracurriculares para formação de um profissional qualificado.

O Estudo de Bona *et al.* (2023) relata que o mercado de trabalho da TI demanda constantemente de profissionais qualificados. No entanto, as instituições de ensino não conseguem formar profissionais para suprir tal necessidade. Pensando nisso, os autores procuraram identificar maneiras para reduzir a lacuna entre universidade e mercado de trabalho, evidenciando a necessidade de cursos complementares na área da TI. Como abordagem utilizada, o *survey* foi respondido por profissionais instrutores dos cursos e atuantes no mercado de trabalho. A pesquisa permitiu entender o impacto dessa atividade em suas carreiras. Como resultado, cerca de 77,03% dos respondentes alegaram que a realização do curso atenderam as expectativas deles, e que 60,81% consideraram que a realização do curso foi importante para o ingresso deles no mercado de trabalho.

O estudo conduzido por Passos *et al.* (2021) destaca a importância das habilidades interpessoais, conhecidas como *soft skills*, para a competitividade dos profissionais de TI no mercado atual. Com esse foco, a pesquisa investiga o papel e a influência das atividades promovidas pelo Programa de Educação Tutorial (PET) da

Universidade Federal do Maranhão (UFMA) na formação dessas habilidades entre seus participantes. Os autores realizaram um levantamento das competências mais demandadas pelo mercado de trabalho e, em seguida, avaliaram as atividades do PET por meio de um formulário, respondido pelos membros do PET, assim permitindo a análise das habilidades adquiridas durante a participação nas ações. Os resultados indicam que os estudantes membros do PET da UFMA percebem que as atividades realizadas contribuem significativamente para seu desenvolvimento profissional e na aquisição de *soft skills*, as quais muitas vezes não são abordadas em sala de aula.

Dessa forma, neste artigo é apresentada as ações do projeto LearningLab, que trabalha a importância na formação de discentes e futuros profissionais dos cursos de Engenharia de *Software* e Ciência da Computação da UFC Campus Russas. Com a contribuição no processo de formação e levando o discente a visualizar na prática profissões ou conhecimentos exibidos de forma rasa e teórica.

3. Projeto LearningLab e sua Metodologia

As atividades do LearningLab iniciaram em março de 2020 na UFC - Campus Russas, remotamente, em razão da pandemia da COVID-19. O projeto consolidou suas atividades com três presenças femininas, assim, formado por duas alunas do curso de Engenharia de *Software* e uma docente coordenadora. Em 2021, o projeto anunciou três cursos em formato virtual, direcionados para a área da computação, sendo eles: Scrum, Liderança e Elicitação de Requisitos.

Pensando em como dinamizar e organizar o ambiente de trabalho, em virtude da chegada de novos membros em 2022, foi adotado um modelo de gamificação, que de acordo com Busarello (2016), a gamificação utiliza itens de jogos para solucionar problemas como comprometimento e incentivo. A abordagem foi baseada na temática do *anime* (animação de origem no Japão) Naruto, onde o projeto foi dividido em clãs, no qual, em uma visão empresarial, referem-se aos setores. Cada Clã tem sua função, membros e estrutura hierárquica, essa organização facilita na identificação das atividades de cada integrante e facilita na gestão interna. Em suma, nove clãs (setores) são organizados no projeto LearningLab, sendo eles: (i) **Clã administrativo**: gestão do projeto, sendo também o Recursos Humanos; (ii) **Clã mídias e redes sociais**: produção das peças digitais, realização das campanhas de marketing e a produção de certificados de cursos e palestras, organiza o calendário das postagens semanais nas redes sociais; (iii) **Clã cursos**: gestão de cursos, organização das ferramentas, gestão de alunos e contatos de divulgação; (iv) **Clã palestras**: gerencia palestras e organiza ferramentas; (v) **Clã desenvolvimento**: produz *softwares/ferramentas*, *design* de *interfaces* e testes; (vi) **Clã pesquisa**: analisa os temas para pesquisa e realiza escrita de artigos científicos para publicação; (vii) **Clã análises**: faz as análises qualitativas e quantitativas das ações; (viii) **Clã processos**: desenvolve os processos internos do projeto, buscando sempre a otimização das atividades; (ix) **Clã extensão**: responsável por fazer a ação de extensão, ofertando minicursos para instituição de ensino (IES) na comunidade.

Cada Clã dispõe de sua estrutura hierárquica de membros, mediante a temática da gamificação, adotou-se o uso de um sistema de patentes. Em um Clã têm-se as seguintes ocupações: (i) Kage: representa o papel do líder do projeto, além de indicar as missões aos demais membros; (ii) Sannin: este nível demarca um cargo de excelência de

um learniano (nome concedido aos membros de projeto), conseguem ser indicados a patente de Kage. Atualmente, nessa configuração, encontra-se as learnianas que fundaram e estruturaram a vila Learniana; (iii) Jounin: comparado aos gerentes, são os membros mais experientes da vila, ou seja, conseguem ajudar e gerenciar uma vila (clã); (iv) Chunnin: referindo-se aos membros da equipe, são os integrantes com experiência em atividades e já conseguem treinar outros membros; e, (v) Genin: relacionando-se com o nível de estagiários ou novos membros.

Como metodologia para desenvolvimento das atividades, o projeto de pesquisa, extensão e desenvolvimento LearningLab adota as seguintes etapas: **(1) Coletar as necessidades dos alunos da UFC - Campus Russas:** a investigação das necessidades dos alunos considera depoimentos em ações anteriores, pedidos realizados nos canais de comunicação disponíveis ou a investigação da demanda do mercado de trabalho realizada através dos membros do projeto; **(2) Planejar ações:** após coletar e analisar as necessidades, o projeto LearningLab realiza o planejamento das ações; **(3) Implementar ações:** o desenvolvimento das iniciativas é iniciado após a aprovação da docente coordenadora do projeto; **(4) Coletar depoimentos dos participantes:** para a análise de satisfação das iniciativas é solicitado a percepção dos envolvidos nas iniciativas, via um formulário de *feedback*. Todos os participantes contribuíram de maneira voluntária e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); e, por fim, **(5) Construir as lições aprendidas e melhorias:** o objetivo dessa etapa é identificar e sanar os principais problemas ocorridos para futuras iniciativas. Além disso, a importância dessa fase considera auxiliar os demais projetos extensionistas em suas elaborações de atividades.

4. Ações do LearningLab

Durante os anos, o projeto LearningLab produziu muitas ações e obteve depoimentos sobre suas atividades. Para esse tópico utilizou-se a seguinte estrutura: (1) cursos; (2) palestras; (3) campanhas; (4) redes sociais; (5) portfólio e estágio no setor de desenvolvimento *web*; (6) sistema de apadrinhamento para novos membros; (7) capacitações internas; e por fim, (8) extensão.

4.1. Cursos

Para motivar a permanência na graduação, o LearningLab incentiva e fortalece a criação de cursos, sejam eles de maneira presencial ou de ensino virtual. Até o momento foram ofertados oito cursos: quatro cursos presenciais e quatro cursos remotos.

Scrum na Prática: primeiro curso ofertado pelo projeto, iniciou-se em março de 2021. As aulas e atividades realizadas foram remotamente, por conta da pandemia da COVID-19. O curso teve como instrutoras duas alunas do curso de ES. Voltado para atividades práticas, o curso capacitou 19 pessoas, com atividades que simulavam a metodologia no mercado real.

Liderança na Tecnologia da Informação na Prática: segundo curso oferecido pelo projeto, em 2021. Para o curso, foi realizada uma parceria entre o projeto e a empresa júnior, a Include. O curso consolidou a capacitação de 8 estudantes. O objetivo (teórico e prático) do curso foi introduzir conceitos, técnicas e hábitos para compreender a liderança, característica da TI.

Elicitação de Requisitos: iniciado em outubro de 2021, contou com 15 participantes de maneira virtual. O curso teve como instrutores membros do projeto. O objetivo do curso foi apresentar conceitos básicos sobre requisitos e como manipulá-los.

Figmatizando ideias - Figma para iniciantes¹: primeiro curso presencial do projeto LearningLab, ocorreu em junho de 2022. O curso estimou um mês de aulas com conteúdo sobre o ensino de Figma (ferramenta importante para prototipação de softwares), *grid*, *style guide*, *design de interfaces* e experiência do usuário.

CodeSmells? Aqui não! Limpando e Refatorando códigos na prática²: segundo curso presencial do projeto, realizado em 2022, contribuiu na formação de 20 estudantes. Para ministrar, foi convidado um aluno experiente do curso de Ciência da Computação da UFC Campus Russas. Assuntos como refatoração e boas práticas de programação foram tratados ao longo das aulas, com demonstração de um projeto final.

React Native - Imersão: terceira formação presencial ofertada em 2022, permitiu a formação de 28 participantes. O curso foi conduzido por um instrutor convidado com experiência em React Native, um *framework* usado para criação de aplicativos móveis. A imersão teve como período cinco dias de aulas e uma atividade final.

Flutterama - Descomplicando a programação em Flutter³: Foi ministrado em outubro de 2022 e teve 35 alunos. O instrutor, desenvolvedor experiente na linguagem Flutter. Devido à agenda do instrutor e respeitando sua liberdade geográfica, o projeto ofertou o curso de maneira virtual.

Codificando ideias - HTML & CSS na prática para iniciantes⁴: curso presencial concedido pelo projeto LearningLab em 2022, obteve a participação de 30 discentes. A linguagem de marcação, *HyperText Markup Language* (HTML) é empregada juntamente à linguagem de estilo, *Cascading Style Sheets* (CSS), ambas utilizadas na construção de sites. O objetivo do curso foi apresentar recursos e conceitos básicos para o desenvolvimento de sites.

Configurando projetos - Git e Github na Prática: curso desenvolvido em 2023, considerou o aprendizado focado na ferramenta GitHub para o aprendizado de Git. Totalizando a participação de 34 alunos. Foi utilizada como metodologias ativas de ensino e aprendizado de gamificação através da ferramenta *Kahoot*.

Intensivão LearningLab 2023: durante uma semana, o projeto LearningLab promoveu capacitações rápidas sobre diversos assuntos, dentre eles: Escrita de Artigos, Canva e Scrum, capacitando 83 alunos. Os minicursos trabalhados durante esse período contaram com aulas práticas e alguns trabalhos práticos.

4.2. Palestras

A área de TI é considerada ampla e muitas funções podem ser exercidas. Pensando nisso, o projeto criou um ciclo de palestras com o tema: Profissões da TI na prática. Essa é uma série de palestras com profissionais que participam há mais de um ano no mercado de trabalho, sendo indicadas como referência. Assim, tem-se como público-alvo para as palestras alunos da área da tecnologia, futuros ingressantes, pessoas que querem mudar de profissão ou pessoas que querem aprender mais sobre as profissões existentes. Ao todo foram realizadas 11 palestras, que deram início em junho de 2022, com os seguintes profissionais: (i) analista de requisito e *designer*; (ii)

desenvolvedor sênior de Flutter e coordenador de um canal sobre a tecnologia; (iii) desenvolvedor *full stack*; (iv) *tech recruitment end-to-end* voltado para vagas de TI; (v) *quality assurance* (QA/Tester); (vi) arquiteto de *software*; (vii) professor pesquisador; e (viii) analista de requisitos; (ix) psicóloga; (x) desenvolvedora iOS; e, (xi) desenvolvedora *front-end*. Além disso, foi alcançada a marca de 671 ouvintes, resultando na emissão de 605 certificados.

4.3. Campanhas

Na atmosfera do projeto LearningLab são elaboradas campanhas externas ou internas, permitindo a divulgação de causas e ações. Atualmente foram elaboradas algumas campanhas, sendo elas: Setembro Amarelo 2022, I Premiação BrainsLab e Dia internacional da mulher 2023, o LearningLab na SESCOOP e os Encontros Universitários de 2023.

Setembro Amarelo 2022 e 2023: A campanha do Setembro Amarelo de 2022, com o tema "Diversas formas de amor". Além disso, proporcionou uma parceria com o projeto UFCMusical, a colaboração permitiu um *show* de músicas no saguão principal. A Figura 1.A, expõe o brinde/mimo distribuído no campus da UFC, para discentes e docentes. Durante a campanha de 2023 ocorreu a criação de ações focadas em palestras com profissionais da área da saúde mental. As campanhas atingiram cerca de 362 discentes da UFC - Campus Russas.

I Premiação BrainsLab: lançada em 2022 durante o mês de novembro como a primeira premiação do projeto LearningLab, premiou e reconheceu talentos, personalidades e ações dos membros atuais do projeto. Ao total, vinte e duas destrezas foram gratificadas. Para a premiação, foi necessário o desenvolvimento de materiais gráficos para a contemplação e distribuição, como pode ser observado na Figura 1.B.

LearningLab no Boas-Vindas: além das campanhas criadas no projeto, o projeto Boas-Vindas, disponibiliza de momentos voltados à recepção de novos alunos a cada novo semestre, representado na Figura 1.D. A campanha atinge 250 novos alunos a cada início do ano e no semestre seguinte, com a entrada de duas novas turmas da área da tecnologia, atinge 100 novos alunos.

Dia internacional da mulher 2023 e 2024: celebrado no dia 08 de março, a iniciativa considerou postagens no Instagram, reconhecendo a participação feminina no projeto LearningLab. Durante a campanha em 2024, a campanha adquiriu a participação com uma versão do vídeo promocional em Libras (Língua Brasileira de Sinais), assim, a importância dessa ação está relacionada ao debate de inclusão. As campanhas atingiram cerca de 1.228 pessoas.

Brindes/mimos: durante campanhas e cursos presenciais, existe a construção de brindes/mimos, distribuídos aos participantes da ação. A origem dos recursos financeiros para elaboração dos brindes/mimos é proveniente da orientadora do projeto, que gentilmente se responsabiliza por todos os custos.

LearningLab na VI SESCOOP (Semana de Engenharia de Software e Ciência da Computação): durante a SESCOOP, evento focado na área da computação realizado no Campus Russas - UFC, o LearningLab elaborou quatro ações, sendo elas: a gamificação de participação do evento, palestra sobre a Gestão do Conhecimento e outra

sobre a retrospectiva do projeto além do curso de Figma para iniciantes. Ao todo, foram contabilizados 146 participantes.

Encontros Universitários 2023 (EU 2023): como um dos pilares, o projeto desenvolve atividades relacionadas à pesquisa científica. Durante o ano de 2023, os Encontros Universitários, evento que visa incentivar e publicar a pesquisa dentro da Universidade Federal do Ceará. O projeto publicou 20 trabalhos e ganhou o prêmio de primeiro lugar na trilha de Acolhimento e Incentivo à Permanência.

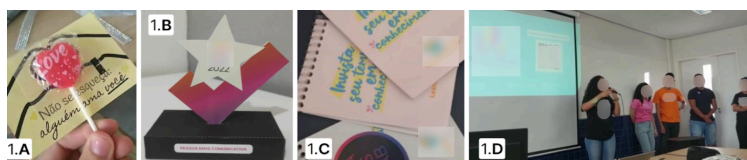


Figura 1. Campanhas realizadas no LearningLab

4.4. Redes Sociais

Para manter uma comunicação ativa com o público, o LearningLab desenvolve trabalhos nas redes sociais, com o Instagram⁵. **Linhas de pesquisas para postagens nas redes sociais:** o desenvolvimento de conteúdos voltados a *soft skills*, *hard skills*, vivência acadêmica, vagas de emprego, momentos entre os membros e postagens de divulgação de ações. **Web séries:** A produção de vídeos curtos com frequência e sequência de episódios, as web séries reproduzem assuntos relacionados à organização e curiosidades do projeto. **Trechos de palestras:** ao realizar as palestras é possível extrair momentos importantes, como dicas e momentos motivacionais. Observando esse rico material, foi definido um novo conteúdo para as redes sociais: “*Os trechos de palestras*”, com uma duração média de 30 segundos. **Momentos de descontração e LearningLabTV:** os Momentos de descontração e o LearningLabTV funcionam como um canal de entrevistas curtas e momentos divertidos. Marcando mais de 500 visualizações por vídeo e com uma frequência de dois vídeos por mês, a ação divulga de forma descontraída os bastidores das campanhas.

4.5. Portfólio e Estágio no setor de Desenvolvimento

O setor de Desenvolvimento visa à elaboração de aplicações *web*, permitindo que os membros possam colaborar através das diversas áreas existentes na TI. O setor ajuda na construção de futuros desenvolvedores, analistas de qualidade, analistas de requisitos e *designers*, através da oferta de vagas para estágio interno. As atividades do estágio são relacionadas à área de desenvolvimento, em que o estagiário pode exercer papéis como desenvolvedor *back-end*, *front-end*, QA (*Quality Assurance*), UX/UI (Experiência do usuário/*Design de interfaces*) e Analistas de requisitos. O projeto já recebeu doze estagiários, para projetos distintos, exercendo atividades de suas áreas de interesse e estudo. Ao instigar atividades na área de desenvolvimento, o projeto LearningLab gera a busca por conhecimentos para aprimorar as qualidades nas áreas mencionadas, promovendo parcerias e construção de *softwares* internos. Dentre os projetos destacam-se: o site institucional do projeto, o site em parceria com os EU do Campus de Russas, as ferramentas em produção como o GestLab (*software* de organização interna) e StudyLab (*software* de gestão do conhecimento universitário).

4.6. Sistema de Apadrinhamento para novos membros

Visando melhorar a entrada de novos membros, o projeto LearningLab desenvolveu o sistema de apadrinhamento. Esta medida foi tomada com a entrada de novos membros e a demonstração dos seus interesses. Com o objetivo semelhante à função real de um padrinho na vida pessoal, os membros veteranos do projeto ficaram responsáveis em auxiliar seus afilhados, novos membros. Com a entrada dos integrantes novos, foram estabelecidas dicas, regras para uma boa convivência, acompanhamento de atividades, monitoria e comunicação constante. O sistema de apadrinhamento tem uma duração média de um mês e finaliza com o preenchimento de um formulário *online* de *feedback*, que permitiu uma análise mais aprofundada no assunto e para futuros aperfeiçoamentos.

4.7. Capacitações Internas

Segundo dos Santos *et al.* (2023), as capacitações possuem como propósito auxiliar no desenvolvimento e educação, estimulando o processo de ensino-aprendizagem através da combinação da teoria e prática, criando membros capacitados. Ao longo do desenvolvimento das atividades, algumas capacitações importantes foram: (i) escrita científica de artigos; (ii) análise qualitativa; (iii) o treinamento voltado para redes sociais “Como elaborar postagens?”; (iv) canva para iniciantes; e por fim, (v) edição de vídeo.

4.8. Extensão

Conforme Da Silva (2020), a extensão universitária ultrapassa os limites dos cursos oferecidos nas universidades, trazendo contribuições positivas, como a cultura, pesquisa científica e tecnologia. Visando desenvolver o compartilhamento do conhecimento além dos muros da universidade, o projeto LearningLab desenvolveu no ano de 2023 um setor (clã) focado neste objetivo, o setor de Extensão. O projeto aplicou quatro minicursos, sendo eles: (i) Figmatizando ideias: Figma para Iniciantes; (ii) *Code Smells*; (iii) Oficina de Informática: Uma abordagem prática; e (iv) *Git e Github*. Executados no ambiente do ensino médio regular e profissionalizante, os cursos contaram com um cronograma de aulas, materiais desenvolvidos e como público-alvo estudantes do ensino médio. A ação permitiu a capacitação de 116 alunos. Esse setor implementa também o debate da importância da inclusão digital, ao levar o ensino de conteúdos considerados fundamentais para ambientes onde tais conhecimentos não são acessíveis.

5. Discussões dos Resultados das Ações do Projeto

No âmbito digital, o projeto LearningLab constrói significativamente uma audiência totalizando mais de 1158 seguidores, prestigiados com conteúdos semanais e campanhas. Em relação à produção de vídeos, o número ultrapassa 26 mil pessoas alcançadas através dos *reels* (formato de vídeo curto, permitido no Instagram), no qual, apresentam os integrantes, a organização interna do projeto e alguns momentos engraçados para descontração do público. Durante o ano de 2022, as ações do projeto permitiram o reconhecimento da comunidade acadêmica, através da conquista de três prêmios das quatro categorias indicadas na condecoração do TOP.Awards, premiação promovida pelo TOP, grupo de comunicação da UFC (Campus Russas), que visa reconhecer os projetos mediante as modalidades. As categorias ganhadoras foram: “Melhor produção de conteúdo”, “Melhor canal interno” e “Canal revelação”. Em 2023, o projeto ganhou cinco premiações, de oito indicações, sendo elas: “Melhores edições

audiovisuais”, “Melhor identidade visual”, “Melhor produção de conteúdo”, “Melhor perfil do campus” e “Perfil revelação do campus”.

A iniciativa do Setembro Amarelo alcançou em média 362 pessoas presencialmente e 67 pessoas pelas postagens sobre a temática no Instagram. Nesse tópico, destaca-se a campanha Boas-Vindas promovida pelo próprio campus, onde o projeto atingiu cerca de 350 novos alunos. A soma de participantes em cursos e palestras possibilita a visualização dos números de certificados, sendo 274 certificados para cursos e 605 certificados em palestras. A quantidade de certificados emitidos demonstra o crescimento do público na realização das atividades do projeto.

Em relação ao alcance do projeto ao nível nacional, o LearningLab atinge 13 universidades em 6 estados distintos. Os dados reforçam o alcance remotamente (através das palestras *online* e as redes sociais) e presencialmente (por meio de cursos, palestras e ações). Através das ações citadas, o projeto ganhou reconhecimento durante a premiação TOP.Awards 2021 e 5 prêmios na edição de 2022, totalizando oito prêmios em doze indicações. Ao decorrer dos cursos foram recolhidos depoimentos de alguns discentes por intermédio de formulários de *feedbacks*.

Os depoimentos retirados dos formulários de *feedback* de cursos e palestras demonstram a importância considerada pelo projeto em entregar conteúdo qualificado, como também, em sanar dúvidas. Além disso, enfatizam o objetivo do projeto, considerando levar aos alunos conhecimentos sobre as tecnologias que não são estudadas durante a graduação, porém destacam-se no mercado de trabalho.

“Curti demais, achei sensacional, não só a parte das explicações, mas também a ajuda que era dada para quem estivesse com alguma dificuldade. Todos que explicaram, conseguiram transmitir bem o conteúdo e foi muito bom os últimos 2 dias, por colocar em prática tudo que nos foi ensinado. Boa sorte pra equipe. Vocês são feras!” (Aluno do curso Codificando ideias - Html & CSS na prática para iniciantes).

“Estou achando muito bom, aprendendo muitas coisas que praticamente são melhorias de outros tipos de desenvolvimento (por exemplo web) é bem prático de desenvolver, ele já vem com bastante coisa pra produzir ótimos aplicativos.” (Aluno do curso Flutterama - Descomplicando a programação em Flutter).

“Achei bem interessante, me abriu mais a mente em relação ao assunto, assim como o interesse [na ferramenta], e consegui abstrair bastante conteúdo, seria massa um 2.0 desse curso.” (Aluno do curso de React Native).

Em relação ao ciclo de palestras com profissionais da TI, dois diferentes *feedbacks* são exemplificados:

“Muito interessante, como eu não sei muito sobre as áreas que com meu curso posso fazer, a palestra me ajudou muito” (Ouvinte da palestra da profissão de analista *User Experience*).

“Como está relacionado diretamente com a minha graduação e também como foi apresentado numa linguagem simples e abrangente, ficou bem claro as motivações de como atuar no mercado de trabalho como Engenheiro de Software (...), enfim foi ótimo, com certeza irei querer ver mais apresentações do LearningLab.” (Ouvinte da palestra da profissão de analista *User Experience*).

Outros exemplos de *feedbacks* podem ser acessados no Instagram do projeto, tais como: (a) *Feedback* sobre o curso de React Native; (b) *Feedback* sobre o curso de HTML/CSS; e, (c) *Feedback* sobre o curso de Flutter.

O projeto é uma peça fundamental na formação dos universitários de graduação, abordando temas pouco abordados de forma prática em sala de aula, preparando-os para

se destacarem no mercado da TI). Ao longo dos quatro anos de atividades, fizeram parte da equipe do projeto 42 estudantes, entre voluntários e bolsistas. Além das atividades de extensão, o projeto já contribuiu no aprendizado de 12 estagiários e atualmente incentiva pesquisas em quatro trabalhos de conclusão de curso, realizados no âmbito do projeto. Uma das principais contribuições do projeto é fornecer certificados que podem ser utilizados como horas complementares na formação acadêmica dos estudantes universitários. Esses certificados são de suma importância para enriquecer o currículo dos participantes, demonstrando não apenas o aprendizado teórico, mas também a capacidade de aplicar esse conhecimento em situações práticas. Em relação às limitações da pesquisa, é considerado a obtenção dos dados conforme a ação. Abordagens realizadas de maneira virtual permitem sua avaliação sobre os dados disponíveis nas plataformas digitais, já ações presenciais, em sua maioria, permitem uma análise de acordo com formulários de *feedbacks* e depoimentos. Como limitação, as ações digitais possibilitam a incompletude dos dados, outra limitação refere-se a ações presenciais, como cursos, onde a baixa respondência de depoimentos não permite a generalização da amostra para um público-alvo.

6. Conclusão e Trabalhos Futuros

O presente estudo mostrou uma série de atividades executadas pelo projeto LearningLab da UFC, iniciado em 2020, intencionando a participação ativa dos alunos do curso de computação da UFC - Russas. Com auxílio de artifícios das redes sociais, como os *reels* do Instagram, o projeto alcançou mais de 26 mil pessoas. Em relação a cursos (presenciais e remotos) e palestras, são totalizados 879 certificados. Ao longo da trajetória, participaram ativamente mais de 42 pessoas no projeto, sendo bolsistas remunerados, voluntários e estagiários. Os resultados obtidos indicam o êxito das ações, possibilitando oportunidades de melhoria ao semear conhecimento para os alunos, pretendendo proporcionar o contato da comunidade universitária com as linhas de ensino, pesquisa e extensão acadêmica.

Por meio deste trabalho, foi possível observar as principais atividades do LearningLab que colaboram diretamente no desenvolvimento pessoal e profissional dos estudantes. Diante disso, planeja-se a continuação das atividades: construção de cursos, palestras, materiais (para redes sociais, *e-books* e manuais), campanhas e participações em eventos, além de prosseguir com o desenvolvimento de novas atividades inovadoras. Com vista no sucesso das ações, intenciona-se continuar a coleta da opinião dos participantes a cada ação, com intuito de aperfeiçoar ou construir novos conhecimentos distribuídos. Algumas iniciativas demonstraram grande engajamento do público-alvo, como os cursos que, ao serem lançados ao público, ultrapassaram o número de inscrições nas vagas estipuladas. Uma maneira de trabalhar com essa questão é a utilização do sistema de duplas, uma solução que surgiu como aprendizado a partir de outro estudo. No entanto, campanhas de datas comemorativas realizadas em redes sociais, requerem atenção em seu planejamento e análise, por existir uma certa dificuldade em considerar um dado inteligível para análise. Almeja-se, com a disseminação dos resultados expostos neste trabalho, incentivar outros projetos de extensão a produzir atividades semelhantes, de modo a motivar a formação e a continuação dos alunos dos cursos da computação.

Referências

- Alcântara, T. Oliveira, L., Silva, V. H., Souza, V., E Patriarca, P. (2022). Guia Para Carreira Em Ti: Profissões, Salários, Por Onde Começar E Como Se Desenvolver Em Tecnologia. G1.
- Bona, F., Chanin, R., Nascimento, N., & Sales, A. (2023). A Importância dos Cursos Complementares na Formação dos Profissionais da Área de Tecnologia da Informação. In Anais do XXXI Workshop sobre Educação em Computação (pp. 420-431). SBC.
- Busarello, Raul I. (2016). Gamification: Princípios E Estratégias, São Paulo, Pimenta Cultural.
- Coordenação Do Curso De Engenharia De Software (2020). “Manual De Normatização Do Estágio Curricular Supervisionado”, Universidade Federal do Ceará.
- Cristofolletti, E., Serafim, M. (2020). Dimensões Metodológicas E Analíticas Da Extensão Universitária. Educação & Realidade, V, 45, N. 1, E90670.
- da Silva, W. P. (2020). “Extensão universitária: um conceito em construção”. In: Revista Extensão & Sociedade.
- dos Santos, A. S., Da Silva, R. E. M., De Sousa, S. E. E., De Vasconcelos, R. B. B., Figueiredo, J. G. R.. A Importância Do Treinamento De Discentes Para Atuação No Projeto De Extensão Trilha Financeira. Revista Conexão UEPG, V. 19, N. 1, P. 01-11, 2023.
- Fiori, M. V. S.; Rodrigues, M. E. M.; Oliveira, L. M. C. De; M., A. A.; Rocha, M. Da S.; Pereira, V. G. R.; Rabelo, J. De H.; Marques, A. B.. Transformando Ações Extensionistas Para O Ambiente Digital: Um Relato De Experiência No Projeto Meninas Digitais Do Vale. In: *Women In Information Technology (Wit)*, 15., 2021, Evento Online. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira De Computação, 2021. P. 190-199. Issn 2763-8626. Doi: <https://doi.org/10.5753/Wit.2021.15855>.
- Mergulhão, P., Lencastre, M., Barbosa, A. (2022). Ensino De Prevenção E Gerenciamento De Conflitos Na Engenharia De Software Baseado Em Metodologias Ativas, V. Workshop Em Engenharia De Requisitos, Wer22.
- Passos, A., Barreto, A., Nascimento, B., Silva, F., Costa, G., Costa, Y., ... & Rivero, L. (2021). O impacto das atividades do grupo PET no aprimoramento de soft skills requeridos pelo mercado de computação do Maranhão: Uma análise da visão dos discentes. In Anais do XXIX Workshop sobre Educação em Computação (pp. 388-397). SBC.
- Santos, T., Ramos, W., Pinheiro, F. G., Freitas, C. K., Mendes, R., Barreiro, M. S. (2022). Contribuições De Um Projeto De Extensão Durante Pandemia Por Covid-19: Relato De Experiência. *Research, Society And Development*, V. 11, N. 2, E48711226065-E48711226065.

Links Citados no Artigo

¹ Estudo aceito nos Anais do IV Simpósio Brasileiro de Educação em Computação (EduComp 2024) - <https://doi.org/10.5753/educomp.2024.237426>

² Estudo publicado em Anais do XXXI Workshop sobre Educação em Computação (WEI 2023) - <https://doi.org/10.5753/wei.2023.230114>

³ Estudo publicado em Anais do XXIX Workshop de Informática na Escola (WIE 2023) - <https://doi.org/10.5753/wie.2023.234929>

⁴ Estudo publicado em Anais do XXIX Workshop de Informática na Escola (WIE 2023) - <https://doi.org/10.5753/wie.2023.234917>

⁵ <https://www.instagram.com/learninglabufc/>