

Programa de Educação Tutorial: Uma Análise Retrospectiva das Ações Realizadas para Auxiliar na Formação Pessoal e Profissional dos Alunos do Curso de Sistemas de Informação

Francisco Victor da S. Pinheiro^{1,2}, Ronier da S. Lima¹, Ana kely L. Ferreira¹,
Francisco Victor S. de Lima¹, Wladimir Araújo Tavares¹

¹Universidade Federal do Ceará (UFC) – Quixadá – CE – Brasil

²Programa de Pós-Graduação em Computação (PCOMP)

{victor.pinheiro.ce, ronier.lim}@alu.ufc.br
{kely, victorsoareslm}@alu.ufc.br
wladimir@ufc.br

Abstract. *This work aims to present a report on the actions of the Tutorial Education Program of the Information Systems course (PET-SI) at the Federal University of Ceará - Campus de Quixadá, listing its results and future perspectives on such actions. In Section 2, such actions are highlighted, which are aimed at the academic and social audience. In addition, the actions carried out by PET-SI seek to encompass the axes of teaching, research and extension, such as the Digital Literacy activity, aiming to bring the teaching of basic informatics to teachers in the municipality of Quixadá and the activity of Internal Seminars, which encourages research fellows.*

Resumo. *Este trabalho tem como objetivo, apresentar um relato sobre as ações do Programa de Educação Tutorial do curso de Sistemas de Informação (PET-SI) da Universidade Federal do Ceará - Campus de Quixadá, elencando seus resultados e as perspectivas futuras sobre tais ações. Na Seção 2, são destacadas tais ações, que são voltadas para o público acadêmico e social. Além disso, as ações realizadas pelo PET-SI buscam englobar os eixos de ensino, pesquisa e extensão, como a atividade de Letramento Digital, objetivando levar o ensino de informática básica aos professores do município de Quixadá e a atividade de Seminários Internos, que incentiva os bolsistas discentes à pesquisa.*

Palavras-chave. Educação Tutorial; Ensino; Ações de Melhoria.

1. Introdução

O programa de Educação Tutorial da Universidade Federal do Ceará (PET-UFC) foi criado em 2008 durante o período de expansão da UFC. O PET desenvolve atividades visando melhorar a graduação e oferecer uma formação acadêmica de qualidade. Contudo, com a constante mudança nos processos de trabalho, há uma necessidade de desenvolver atividades que aprimorem *soft skills* [Passos et al. 2021]. Nesse contexto, o mercado de trabalho e a academia sugerem que um profissional qualificado deve possuir habilidades que vão além das técnicas para a realização das suas tarefas [Ahmed et al. 2012].

Entre 2008 e 2015, o governo brasileiro proporcionou uma série de políticas educacionais, em especial o Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

— Reuni, gerando um aumento na oferta de vagas nos cursos de ensino superior. Contudo, a formação dos estudantes que entram nas Instituições de Ensino Superior (IES), é cada vez mais precária. Isso faz com que a educação superior no país passe por uma crise [de Lucena et al. 2018]. Neste sentido, o PET precisa desenvolver atividades que realizem o acolhimento e incentivem a permanência dos estudantes.

Segundo o relatório do censo da Educação Superior do Ministério da Educação, os alunos iniciantes em um curso de graduação enfrentam uma enorme dificuldade em se manterem devido ao nível acadêmico exigido e a falta de acompanhamento. Em [Martins 2007], o autor destaca o importante papel do PET na resolução dos problemas enfrentados pelos alunos.

Além dos desafios já citados, o PET Sistemas de Informação (PET-SI) da Universidade Federal do Ceará - *Campus Quixadá* situado no sertão central do Estado do Ceará possui desafios impostos pelos aspectos socioeconômicos da região.

Os grupos PET tem se mostrado bastante eficazes na diminuição dos altos índices de evasão dos alunos nos cursos de graduação [de Deus Júnior 2014]. As ações que são desenvolvidas pelos bolsistas têm o intuito de melhorar os cursos de graduação, fazendo que os alunos sejam acolhidos, tenham suporte durante a graduação, com o intuito de unir a comunidade acadêmica e a comunidade ao redor, desenvolvendo projetos que vão desde o simplesmente lazer para os alunos de graduação.

O PET-SI, possui um papel fundamental e bastante significativo na formação de seus integrantes, fazendo com que eles tenham contato com as vertentes da universidade - ensino, pesquisa e extensão - bem como incentivando-os a serem alunos de excelência em suas graduações e para os alunos de Sistemas de Informação proporcionar projetos que envolvam as áreas de seus interesses, projetos que abordem o melhoramento do curso de graduação e o envolvimento em projetos que agreguem valor à sua carreira acadêmica, profissional, pessoal e em contrapartida a própria universidade como um todo.

Nesse contexto, este artigo aborda um relato de experiências das principais ações já realizadas pelo PET-SI, elencando os resultados obtidos, uma análise do ponto de vista dos discentes pertencentes ao curso de Sistemas de Informação e ao grupo do PET que tem por principal objetivo diminuir os problemas presentes no curso de Sistemas de Informação. Este trabalho está organizado da seguinte maneira: A Seção 2 apresenta as ações realizadas pelo PET-SI apresentando suas motivações, metodologias e execuções. A Seção 3 apresenta uma discussão dos resultados alcançados pelas ações. E por fim a Seção 4 apresenta as conclusões e perspectivas futuras para este trabalho em um panorama educacional.

2. Ações do PET-SI

Esta seção, apresenta e descreve os principais projetos realizados pelo PET-SI, desenvolvidos para contribuir com a evolução pessoal e profissional da comunidade acadêmica, bem como fortalecer o ensino da computação e a democratização do curso através da integração entre discentes e docentes.

2.1. Acompanhamento de Calouros

No Brasil, a evasão de estudantes de universidades é uma problemática vigente em diversos cursos de nível superior, podendo acarretar inúmeras consequências que implicam na

baixa capacitação de profissionais e na incompleta formação desses estudantes. Para diminuir a taxa evasiva nas universidades, é necessário realizar ações que devem passar por processos de observação, compreensão dos aspectos envolvidos, considerando as peculiaridades dos casos e contextos sociais, de ensino e profissionais envolvidos, [Lobo 2012].

De acordo com [Pascoal et al. 2015], os principais fatores determinantes para a evasão no curso de computação são: domínio de interpretação e compreensão de texto, habilidade de resolução de problemas, embasamento matemático e experiência prévia em programação, computadores e *softwares*. Nesse contexto, o grupo PET-SI criou a ação acompanhamento de calouros, um projeto que visa oferecer amparo pedagógico aos discentes durante o primeiro ano do curso, através de atividades, encontros e ações que possam contribuir para o desenvolvimento de suas habilidades pessoais e técnicas, com o intuito de fortalecer a permanência e o rendimento acadêmico dos estudantes.



Figura 1. Acompanhamento de calouros - edição 2020, antes da pandemia.

Os discentes que participam do acompanhamento de calouros são divididos em grupos de 5 alunos, monitorados, cada um, por um ou dois bolsistas do PET-SI. As atividades de cada grupo consistem em encontros semanais para acompanhar as atividades, trabalhos e realizar momentos de tira-dúvidas dos estudantes com relação às disciplinas que estão cursando. Além disso, em cada encontro, os bolsistas monitores são responsáveis por auxiliar e sanar dificuldades dos discentes por grupo de estudos. Para a comunicação entre os mesmos, os grupos utilizam recursos tecnológicos tais como: grupos de *whatsapp*, envio de *e-mails* e neste momento da pandemia a utilização de vídeo-chamadas pelo *Google Meet*.

2.2. Semana Zero

A semana zero é uma ação do PET-SI, criada visando acolher os estudantes que estão adentrando na universidade e apresentá-los: o curso, a universidade e um pouco da rotina acadêmica, de modo a esclarecer diversas dúvidas que surgem quanto a vida acadêmica. Neste cenário, os bolsistas são responsáveis por elaborar apresentações sobre a universidade, sobre o curso, itinerário de ônibus, horários do refeitório universitário dentre outros recursos que podem ser usufruídos pelos discentes recém-chegados.

As apresentações consistem também em abordar assuntos sobre bolsas e auxílios, que a universidade dispõe, bem como o compartilhamento de experiências dos univer-

sitários com relação às moradias, locomoção na cidade, transportes, locais mais acessíveis para compras básicas e entre outras coisas¹. Além disso, os bolsistas apresentam um pouco do curso, abordando a grade curricular, regulamento de horas complementares, premiações que já foram recebidas, um pouco sobre o mercado de trabalho e carreira acadêmica, contando com a participação da direção do campus e da coordenação do curso.



Figura 2. Palestra ministrada durante a semana zero - edição 2019.

Em paralelo a isso, são ministrados alguns minicursos com temas atuais de tecnologia com o intuito de mostrar aos alunos como está os avanços das tecnologias no momento, bem como norteá-los em relação ao que se é estudado ao longo do curso.

2.3. Sobremesa Acadêmica

A Sobremesa acadêmica é uma atividade que consiste na exibição de documentários de curta duração, no horário pós-almoço, objetivando agregar conhecimento e proporcionar à comunidade acadêmica um momento de descontração. Essa atividade é dirigida por bolsistas PET, levando à comunidade acadêmica diversos temas que podem estar relacionados à tecnologia da informação tais como: avanços tecnológicos e suas contribuições para a humanidade, tecnologias em alta na atualidade, possíveis tecnologias futuras e o que elas podem proporcionar à humanidade, filosofia, saúde física e mental.

Além disso, ao mostrar temas dos mais variados assuntos relacionados à tecnologia da informação possibilitam também aos alunos de semestres iniciais, um momento de familiarização com os mais variados assuntos e assim fazer que os mesmos discentes possam ter uma noção mais abrangente da área em que está iniciando sua carreira acadêmica e posteriormente, despertar um interesse inicial pelas áreas abordadas nos documentários, fazendo que eles possam dar um passo inicial para futuras pesquisas.

2.4. Seminários Internos

Nesta atividade, os bolsistas do PET-SI ficam responsáveis pela leitura e preparação de uma apresentação de um artigo publicado em vários eventos científicos². Através dessa atividade, incentivamos a leitura de artigos científicos, exercitamos a habilidade de

¹<https://github.com/petufc/manualdocalouro>

²<https://github.com/petufc/SeminariosInternos>

comunicação e despertamos o interesse pela ciência. Alguns dos artigos lidos pelos bolsistas nesses seminários internos foram adotados como tema de pesquisa de Trabalho de Conclusão de Cursos (TCC).

Nesta atividade, o tutor fica responsável pela seleção dos artigos científicos que despertem interesse dos bolsistas relacionados com temas importantes como: uso de bots em eleição, detecção de racismo e bullying em redes sociais, estudos sobre evasão, novas práticas pedagógicas, ferramentas de proteção de crianças, detecção de depressão, entre outros temas.

2.5. CinePET

O CinePET tem como principal objetivo incentivar a reflexão intelectual, filosófica e cultural, por meio de filmes e séries voltados para a área da tecnologia e ainda promover a interação entre os alunos de diferentes cursos. Essa atividade tem como público-alvo os alunos do campus da UFC Quixadá, visando desenvolver o pensamento crítico como ferramenta de construção da sociedade, por meio da utilização da cultura cinematográfica, trazendo para os estudantes a visão e análise sobre os mais diversos temas.

A atividade foi realizada na universidade através de encontros semanais durante o horário do almoço as quintas-feiras. Os dias de exibição foram definidos através da votação pelo alunos. Durante o segundo período letivo de 2019, foi exibida a série *Mr. Robot*. No decorrer da atividade foram apresentados 10 episódios. A atividade teve em média 16 participantes, com alguns dias chegando a ter mais de 30 participantes. Além de ter sido um entretenimento para os alunos, houve uma interação entre eles, uma descontração na medida em que foi abordada a temática.

Durante a pandemia do covid-19, não houve a realização dessa ação, pois o formato remoto não favoreceu para que a mesma fosse desenvolvida de maneira satisfatória, de acordo com o que é proposto, passando a ser substituída por outras ações, como: por exemplo, seminários de TCC que a seguir será descrita. Na Figura 4 podemos observar uma edição do CinePET em 2019.



Figura 3. CinePET - edição 2019.

2.6. Workshop de Tecnologia da Informação do Sertão Central (WTISC)

O Workshop de Tecnologia da Informação do Sertão Central (WTISC) é um evento de TI realizado anualmente na UFC Quixadá, organizado pelos bolsistas do PET-SI³. O evento

³<https://github.com/petufc/WTISC>

pretende criar oportunidades de aprendizagem, promover e difundir conhecimentos sobre as diversas áreas de Tecnologia da Informação orientadas à comunidade, de forma a fortalecer e motivar a formação técnico-profissional, por meio da abordagem de temas contemporâneos e da troca de experiências entre profissionais do mercado e profissionais da academia.

O WTISC oferece, durante três dias de evento, vários minicursos e palestras, sobre os mais variados temas, relacionados à área de TI, inovações no mercado de trabalho, novas tecnologias, aplicações e suas implicações, a fim de mostrar aos participantes, diversos ramos de pesquisa, tecnologias e metodologias aplicadas no mercado, além de promover competições como: por exemplo, *hackathons*, com a finalidade de recrutar futuros profissionais a empresas que se dispuseram a colaborar com o evento. A figura 4 mostra uma palestra do evento realizado no ano de 2019 de forma presencial.



Figura 4. Palestra realizada no WTISC - edição 2019.

Os alunos se envolveram mais no evento na edição do ano de 2019, tendo em vista que houve acréscimo no número de participantes em relação aos anos anteriores. Com uma programação que abrange o perfil de todos os cursos do campus Quixadá, conseguimos promover conhecimento entre os participantes, alcançando o objetivo do evento. O evento nos anos de 2020⁴ e 2021⁵ ocorreram de maneira remota por meio de vídeo-conferência, aconteceu de maneira diferente das edições presenciais; O evento durou 2 semanas, contendo palestras e minicursos em horários distintos, com um diferencial da edição presencial, se pôde convidar palestrantes e ministrantes de outros locais do Brasil e do mundo para contribuir com o evento.

2.7. Programação nas Escolas Profissionais (PEP)

O projeto teve como principal objetivo suprir as necessidades que os alunos da área de informática possuem com relação à programação, ajudando-os a aprimorar as suas capacidades de resolver problemas na área de programação, visando o desenvolvimento lógico, técnico e cognitivo, propondo metodologias diferentes e objetivando sempre a aprendizagem dos alunos.

⁴<https://petufc.github.io/wtisc-2020/>

⁵<https://sites.google.com/view/wtisc-2021/>

O curso tem como estrutura o ensino à distância, utilizando a plataforma de comunicação *Google Meet* para transmitir as aulas via compartilhamento de telas, havendo duas aulas semanais (terça e quinta-feira), com cada aula durando em torno de 1h30min. O curso é abordado em duas aulas semanais que são divididas entre teórica e prática. Aulas teóricas acontecem às terças-feiras com conteúdos a serem explicados (conteúdos novos ou revisão). As aulas práticas ocorrem às quintas-feiras, nas quais é utilizada a metodologia *Coding Dojo* no formato *Randori*. O projeto desenvolvido com os alunos pode ser visualizado neste repositório https://github.com/VitinhoSouza/Sistemas/tree/master/Gestao_de_alunos.

O projeto entregou o que foi proposto: suprir e repassar conhecimento. Os comentários dos alunos relatam que o projeto ajudou bastante para que pudessem aprender com mais facilidade. Foi feita uma pesquisa com os participantes com o intuito de captar a opinião geral, havendo bastantes críticas, ideias e propostas de metodologia que possam melhorar o projeto, as quais serão analisadas para serem postas em prática futuramente. Nos anos de 2020 e 2021, a ação ocorreu de maneira remota, por conta da pandemia do COVID-19, não houve dificuldade em adaptação, já que a mesma formação já era no formato remoto.

2.8. Seminários de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Os Seminários de Trabalho de Conclusão de Curso é uma ação do Programa de Educação Tutorial do curso de Sistemas de Informação, da Universidade Federal do Ceará Campus de Quixadá, que surgiu com o intuito de auxiliar os alunos do campus a escolherem suas áreas de pesquisas, bem como seus temas de TCC e orientador⁶. A ação foi desenvolvida junto aos professores do campus, onde os mesmos docentes teriam um momento para expor sua área de pesquisa, bem como os possíveis temas para trabalhos de conclusão de curso, isso irá ajudar o aluno que ainda não encontrou área de pesquisa para seu TCC.

A ação foi idealizada no período dos meses de junho a setembro de 2020, ou seja, por conta da pandemia do COVID-19 em que atividades presenciais foram suspensas, ocorreram encontros remotos com os alunos e o professor acerca dos temas de sua área de pesquisa, por meio da ferramenta de videoconferência *Google Meet*, despertando assim possíveis interesses por parte dos alunos. Os seminários tiveram carga horária de 1h30min cada, proporcionando também certificados valendo horas complementares aos participantes.

2.9. Roda de Conversa

A área da tecnologia da informação é muito vasta, dentre os muitos campos de atuação possíveis para cada curso de graduação está também o surgimento e aprimoramento de novas ferramentas e modelos de trabalho. Além de conhecer os campos de atuação, faz-se necessário também que os futuros graduados aprendam sobre as ‘nuances’ do mercado de trabalho, visando um melhor preparo para seu futuro ingresso.

Foram oferecidas palestras e oficinas em encontros *online*, através da plataforma do *Google Meet*, que visavam apresentar para os estudantes diferentes pontos de vista sobre áreas de pesquisas que podem ser realizadas na universidade. Também ocorreram palestras sobre o mercado de trabalho trazendo a perspectiva de ex-alunos do cam-

⁶<https://github.com/petufc/seminariosTCC>

pus; alunos egressos, para falar um pouco suas experiências e aprendizados. Além disso, também aconteceram rodas de conversas sobre temas variados, por exemplo, experiências da graduação e como trilhar um bom caminho na universidade e preparar-se para o mercado. Também eram feitos formulários de avaliação das atividades em que pedimos indicações de assuntos para palestras futuras. As palestras realizadas podem ser consultadas no seguinte link <https://github.com/petufc/rodasdeconversa>.

Com essa atividade, foi possível apresentar um pouco mais sobre o curso e as áreas de atuação dos cursos para os estudantes da UFC. Além disso, tornou-se um momento em que os alunos tiravam dúvidas sobre mercado de trabalho, profissões e até mesmo sobre a faculdade e que caminhos trilhar para conseguir adentrar no mercado sendo um bom profissional. Conseguimos também um bom engajamento por parte dos estudantes, pois além de tirar suas dúvidas no momento das palestras, também sugerem assuntos para novos encontros, o que nos ajudou a alinhar as palestras com os interesses dos estudantes, tirando assim suas dúvidas sobre o assunto.

2.10. Letramento Digital

Letramento Digital⁷ foi um curso ministrado para os professores da rede pública de ensino de Quixadá, a partir de uma parceria da prefeitura de Quixadá com a Universidade Federal do Ceará — Campus Quixadá. O curso surgiu da necessidade observada pela equipe pedagógica escolhida para coordenar o retorno das atividades de ensino na modalidade remota no município de Quixadá. Os professores foram orientados a elaborar roteiros de atividades quinzenais para os estudantes do ensino básico municipal. Contudo, os professores tinham uma defasagem na utilização de ferramentas digitais que poderiam enriquecer e facilitar o acompanhamento dos roteiros quinzenais produzidos pelos professores. O relato dessa experiência foi relatada no artigo intitulado *A Experiência do Letramento Digital para Professores Municipais do Ensino Básico Durante a Pandemia COVID-19* [Silva et al. 2021].

O curso foi dividido em cinco módulos que são: conhecendo o computador (uma base sobre os conhecimentos da arquitetura do computador e conceitos teóricos importantes); editores de texto; planilhas (principal foco do curso já que era a necessidade real da SME); internet (onde ensinaremos a realizar pesquisas e usar ferramentas da *Google*) e segurança digital (conceitos de segurança e como proteger-se na Internet). Todos os conteúdos foram pensados estrategicamente para terem uma ligação lógica e tentando atender a demanda explicitada. Na parte de editores de texto e planilhas as ferramentas utilizadas foram as da *Google, Docs e Sheets*, a fim de mostrar que eles poderiam utilizar ferramentas online sem a necessidade de downloads e que ainda poderiam usufruir do recurso de compartilhamento disponível em ambas as ferramentas usadas, assim como em todas as outras (*Google* Apresentações e Formulários).

O curso foi finalizado em dezembro de 2020 com um total de oito encontros divididos nos módulos acima descritos. Inicialmente estavam inscritos 122 professores e coordenadores de escolas da rede municipal de educação de Quixadá. Como forma de avaliação usou-se o método de 75% de presença e as cinco atividades realizadas (para fixação do que estava sendo ensinado) com a entrega de, pelo menos, 4 delas. Das 122 pessoas inscritas: 43 pessoas nunca compareceram a nenhum dos encontros; 36 não foram

⁷<https://github.com/petufc/LetramentoDigital>

certificados por uma questão de não cumprimento dos requisitos definidos para avaliação e 43 foram certificados. Retirando os que nunca compareceram as quatro turmas contêm 79 alunos ativos, tendo um número de conclusões acima da metade da turma.

O curso de letramento digital é uma ação que auxilia na formação docente do petiano, tendo em vista que o mesmo programa a metodologia e a aplica nas turmas de professores, como foi no caso previamente citado. Esta ação é mais voltada para a formação docente dos alunos bolsistas do PET-SI, fazendo com que o mesmo possua interação direta com o ensino de informática.

2.11. Treinamento para a OBI

O Campus da UFC em Quixadá e seus seis cursos voltados para a área da Tecnologia da Informação (TI) tem um potencial enorme em revelar talentos para as competições de programação. Entretanto, apesar de bons resultados como, por exemplo, a classificação de quatro alunos para a fase nacional da Olimpíada Brasileira de Informática (OBI - 2019), ainda não conseguimos nenhuma medalha para o Campus de Quixadá. A atividade visa formar um grupo preparatório para a OBI e incentivar os alunos a participarem de futuras competições de programação, tais como a maratona de programação.

Atividade desenvolvida através de encontros semanais através da plataforma do *Google Meet* com duração média de 2 horas. Em cada encontro era apresentado um conteúdo e discutido com os membros participantes. Além disso, também era reservado um tempo para resolução de questões pertinentes ao conteúdo abordado, e tirava dúvidas sobre as questões da turma criada na plataforma do *moodle*.

3. Discussão dos Resultados das Ações

As atividades desenvolvidas pelo grupo que compõe PET Sistemas de Informação têm desempenhado papel fundamental e significativamente importante no crescimento pessoal, profissional e acadêmico dos alunos do Curso de Sistemas de Informação, dos demais alunos do campus e da comunidade ao redor, mais especificamente dos petianos envolvidos no programa. Os resultados das atividades realizadas pelo PET-SI foram feitas durante a execução de cada atividade/projeto com o intuito de coletar a percepção dos participantes de modo a relatar: aspectos positivos, problemas nas ações realizadas e sugestões de melhoria para uma nova reaplicação dessas ações. A seguir são apresentados alguns dos pontos levantados pelos participantes.

Em relação às atividades de Acompanhamento de Calouros e Semana Zero, foi realizada com avaliação dos encontros dos projetos, os alunos que participaram, avaliaram como se sentiram participando das rodas de conversas sobre o curso, sobre as disciplinas e a metodologia que os alunos bolsistas aplicaram para realizar os encontros semanais. A avaliação dos alunos foi muito positiva: gostaram bastante de tudo que foi repassado nos encontros de orientação. Os bolsistas se autoavaliaram e foi possível notar uma autoavaliação bem positiva, ou seja, a orientação ocorreu como o planejado pelos bolsistas que realizaram a ação. Foi notório perceber, quando foi realizado o reencontro dos calouros no projeto acompanhamento no segundo semestre de 2019, maior número de participantes nos grupos, comparando com o ano anterior.

Com as atividades Sobremesa Acadêmica e *CinePET*, foi realizada com avaliação dos encontros das atividades com o intuito de saber a opinião dos alunos acerca das ações

e qual relevância a ação tinha sobre a comunidade acadêmica. Foi notória a percepção que ambas as atividades são de grande relevância para os alunos, pois traziam além de uma descontração, uma formação de opinião e formação de senso crítico acerca das temáticas abordadas.

Em relação ao *Workshop* de Tecnologia da Informação do Sertão Central (WTISC), a avaliação por parte dos alunos foi bastante positiva, elencando a importância do evento para a comunidade acadêmica, bem como a difusão das áreas e de conhecimentos acerca de tecnologias, mercado de trabalho, oportunidades empreendedoras e carreira acadêmica.

Na ação Programação nas Escolas Profissionais (PEP), foi realizada uma avaliação a respeito da opinião dos alunos participantes da ação sobre as aulas e conteúdo, em que se constatou que 100% dos alunos disseram que gostaram da atividade. Acharam interessante e proveitosa as aulas que os auxiliaram e foi sugerido por parte deles uma segunda parte do curso, abordando mais conteúdos de computação.

Em relação a atividade de Seminários de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), a ação contribuiu significativamente na vida acadêmica dos alunos, em que os auxiliou a encontrarem uma área de pesquisa para a realização do seu trabalho de conclusão de curso. Uma pesquisa feita com os participantes da ação constatou que 80% dos alunos que participaram dos seminários de TCC se identificaram com as temáticas repassadas pelos professores e decidiram uma área para realizar a sua pesquisa de TCC.

Com a atividade de ciclos de palestra e mesa-redonda (PEtTed), pode-se destacar uma boa participação da comunidade acadêmica, em que foi sugerido por parte dos alunos, palestras semanais com temas diversificados sobre tecnologia, com o intuito de dar auxílio aos alunos sobre o mercado atual e as tecnologias, bem como auxiliar na percepção sobre mercado.

Em relação aos grupos de estudos cooperativos, os alunos indicaram que foram aprovados nas disciplinas as quais se teve a realização do grupo de estudo. O índice de aprovação dos alunos que não frequentaram aos encontros do projeto foi menor. Além disso, 750% dos alunos que frequentaram aos encontros indicaram que houve um impacto positivo no aprendizado dos conteúdos das disciplinas.

E por fim, o curso de alfabetização digital espera-se que os professores tenham conhecimentos básicos a intermediários. Os participantes relataram acerca da avaliação da ação, boa metodologia de aplicação do curso, bem como conteúdo importante. Relataram ainda que realmente aprenderam o que fora repassado.

Na Tabela 1, são apresentados dados quantitativos em relação a participação dos alunos do curso de SI e de outros cursos do *campus*, nas atividades descritas neste trabalho, levando em consideração os anos de realização entre 2019 e 2021, atividades realizadas nos formatos presencial e remoto.

4. Conclusão e Trabalhos Futuros

Este artigo apresentou um conjunto de ações que foi realizado pelo grupo PET Sistemas de Informação da Universidade Federal do Ceará - Campus Quixadá, visando o envolvimento dos discentes no curso de Sistemas de Informação. Os resultados obtidos apontam para o sucesso das ações com oportunidades de melhoria ao disseminar conhecimento

Tabela 1. Número de participação dos alunos nas principais atividades realizadas pelo PETSJ nos anos de 2019 a 2021.

Atividade	Participação
Acompanhamento de calouros	120
Semana Zero	80
Sobremesa Acadêmica	30
CinePET	40
WTISC	240
PEP	40
Seminários de TCC	120
PETTed	230
Grupo de estudos cooperativos	20
Alfabetização digital	25

para os alunos, bem como promover a interação com a comunidade acadêmica e com as vertentes de ensino, pesquisa e extensão universitária. Espera-se que com a divulgação dos resultados apresentados neste artigo, outros grupos PET sejam motivados a participar das atividades relatadas, e/ou sejam construídas parcerias, de modo a incentivar a capacitação dos alunos dos cursos de computação.

Com este trabalho, foi possível visualizar as principais ações do PETSJ que contribuem diretamente na formação pessoal e profissional dos discentes. Dessa forma pretende-se continuar trabalhando na capacitação dentro do PETSJ, além disso, coletar as opiniões dadas pelos integrantes e ex-integrantes nas perguntas individuais, para futuramente avaliar como essas mudanças contribuíram para o refinamento das atividades e se há algum tipo de impacto na formação acadêmica desenvolvimento profissional dos petianos e ex-petianos.

5. Agradecimentos

A Bolsa do Programa de Educação Tutorial da Universidade Federal do Ceará.

Referências

- Ahmed, F., Capretz, L. F., and Campbell, P. (2012). Evaluating the demand for soft skills in software development. *It Professional*, 14(1):44–49.
- de Deus Júnior, G. A. (2014). Programa de educação tutorial na escola de engenharia elétrica, mecânica e de computação (emc) da ufg: as dimensões do trabalho e da formação. *International Journal on Alive Engineering Education*, 1(1):55–73.
- de Lucena, L. B., de Andrade, G. L. C., de Fátima Andrade Soares, E., dos Santos Júnior, W., Álvaro Gabriel de Oliveira, de Souza Dantas Batista, L. M., Gomes, D. A., and de Lima, R. W. (2018). As ações do pet no desenvolvimento do curso de ciência da computação. In *Anais do XXVI Workshop sobre Educação em Computação*, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Lobo, M. (2012). Panorama da evasão no ensino superior brasileiro: aspectos gerais das causas e soluções. *Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior. Cadernos*, 25.

- Martins, I. L. (2007). Educação tutorial no ensino presencial: uma análise sobre o pet. *PET–Programa de Educação Tutorial: estratégia para o desenvolvimento da graduação*. Brasília: Ministério da Educação.
- Pascoal, T. A., Brito, D., and Rêgo, T. (2015). Uma abordagem para a previsão de desempenho de alunos de computação em disciplinas de programação. *Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE*, 2015(454-458):2.
- Passos, A., Barreto, A., Nascimento, B., Silva, F., Costa, G., Costa, Y., Viana, D., and 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*, pages 388–397, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Silva, M. E., Gama, A. A., Pinheiro, F. V., Bezerra, C., Tavares, W., and Oliveira, P. (2021). A experiência do letramento digital para professores municipais do ensino básico durante a pandemia covid-19. In *Anais do XXVII Workshop de Informática na Escola*, pages 171–180, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.