



## ANÁLISE SOBRE A IMPORTÂNCIA DA REALIZAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA ENTRE ALUNOS E EGRESSOS EM TI

Larissa S. PEREIRA<sup>1</sup>; Diego SAQUI<sup>2</sup>

### RESUMO

A Iniciação Científica (IC) é essencial para desenvolver habilidades e conhecimentos em TI e Computação. Os estudantes aprimoram pesquisas, análise de dados e comunicação de resultados, além de trabalharem em equipe, resolverem problemas complexos e cumprirem prazos. A IC forma futuros pesquisadores e profissionais capacitados em TI, com impacto na escrita acadêmica, apresentação de resultados e pensamento crítico. Ela também influencia a abordagem dos problemas, promovendo organização e estrutura. A participação na IC melhora a mentalidade científica, networking e oportunidades profissionais na área de TI. A IC abrange diversas áreas de pesquisa e habilidades técnicas, pensamento crítico-científico e ampliação da rede de contatos.

### Palavras-chave:

Iniciação Científica; Pensamento Crítico; Tecnologia da Informação.

### 1. INTRODUÇÃO

A Iniciação Científica (IC) é uma atividade fundamental para o desenvolvimento de habilidades e aprofundamento de conhecimento, sendo importante na área de TI porque proporciona o desenvolvimento de habilidades práticas, aprofundamento de conhecimentos e contato com a pesquisa científica, preparando os estudantes para as demandas do mercado de trabalho em constante evolução. Segundo Lima e Almeida (2020), a IC é uma oportunidade para os estudantes de TI se envolverem em projetos de pesquisa que possam contribuir para o desenvolvimento da sociedade. Através dela, os estudantes têm a oportunidade de desenvolver suas habilidades e conhecimentos, bem como de ampliar sua visão sobre a pesquisa científica e sua aplicação prática. Além disso, a IC contribui para a formação de futuros pesquisadores e profissionais.

A IC permite que os estudantes participem ativamente da pesquisa de cunho científico, desenvolvendo sua capacidade de pesquisa, de análise de dados e de comunicação de resultados. Para Almeida e Silva (2020), a IC é uma oportunidade para os estudantes de TI se envolverem em projetos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias, para Santos e Souza (2021), a IC é uma forma de estimular a produção de conhecimento e a formação de novos pesquisadores na área de TI. Ademais, ao trabalhar em projetos de pesquisa, os estudantes aprendem a colaborar em equipe, a resolver problemas complexos e a lidar com prazos e responsabilidades.

<sup>1</sup> Bolsista CNPQ, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: larissapereirainfo2@gmail.com.

<sup>2</sup> Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: diego.saqui@muz.ifsuldeminas.edu.br.

A área de TI e Computação é uma das mais dinâmicas e inovadoras da atualidade, com um grande potencial para contribuir para o desenvolvimento econômico e social. De acordo com Silva et al. (2022), a IC é uma forma de promover a interação entre a academia e o setor produtivo na área de TI, já segundo Silva e Oliveira (2020), a IC é um importante meio para a formação de profissionais qualificados na área de TI. Por isso, é importante que os estudantes de ensino superior e técnico na área tenham acesso à IC, a fim de desenvolver suas habilidades e conhecimentos e de se prepararem para as demandas do mercado de trabalho.

Este artigo tem como objetivo explorar a importância da IC para estudantes de ensino superior, ensino técnico e egressos da área de TI e Computação. Serão analisados materiais da literatura bem como realizadas entrevistas com alunos que estão realizando ou participaram de IC ao longo de sua formação. Ao final, espera-se contribuir para a valorização da IC como uma atividade fundamental para o desenvolvimento de estudantes de ensino superior na área de TI e Computação.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Inicialmente, foram conduzidas entrevistas e conversas informais com estudantes, pesquisadores e profissionais que tiveram experiência prévia na área de TI através da IC. Essas conversas permitiram coletar informações valiosas, como suas motivações, benefícios percebidos, desafios enfrentados e impacto na carreira e no desenvolvimento de habilidades específicas. Através dessas conversas, foi possível obter *insights* diretos e relatos de experiências reais, contribuindo para uma compreensão aprofundada do tema.

Além das conversas informais, foi realizada uma análise bibliográfica minuciosa. A pesquisa bibliográfica abordou tópicos como a importância da IC na formação acadêmica e profissional. Os benefícios para os estudantes de TI, as contribuições para o avanço do conhecimento na área e o impacto na sociedade como um todo. Essa análise crítica da literatura existente proporcionou uma base teórica sólida para embasar as conclusões do artigo.

Com base nas informações coletadas nas conversas informais e na análise bibliográfica, foi realizada a criação de um formulário de 15 questões para coletar dados de forma estruturada e anônima. Ao final foram coletadas 27 respostas através de grupos de whatsapp com pessoas que realizaram IC, conversas com orientadores para entrarem em contato com os alunos e egressos para preenchimento do formulário, além de ser encaminhado um pedido para a reitoria da lista de contatos dos alunos que realizaram IC na área TI dentro do campus, sendo que as principais respostas foram listadas junto com os gráficos gerados nos resultados. O formulário abordou aspectos como o perfil dos participantes da pesquisa, suas experiências na IC em TI, os resultados obtidos, os desafios enfrentados e as percepções gerais sobre a importância desse tipo de

experiência. Através deste formulário, foi possível sistematizar e quantificar os dados coletados, permitindo uma análise mais precisa e objetiva.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos dados coletados, realizamos uma análise dos efeitos da IC em estudantes de tecnologia da informação. Os resultados indicam que a participação nessa atividade tem um impacto significativo no desenvolvimento de habilidades e na formação desses estudantes.

Em relação às habilidades adquiridas, uma melhoria geral na escrita acadêmica e na capacidade de apresentação de resultados. Além disso, houve uma evolução no pensamento crítico, com os participantes percebendo uma melhora em sua capacidade de análise e avaliação de informações (Figura 1).

A IC também demonstrou influenciar a forma como os estudantes abordam os problemas, promovendo uma maior organização e estrutura metodológica para solucioná-los. Os participantes relataram que durante a IC buscaram materiais de apoio com maior credibilidade, indicando uma preocupação em obter informações confiáveis para suas pesquisas.

Figura 1- Gráfico com respostas para pergunta: Qual das seguintes técnicas você considera mais benéfica para o desenvolvimento de habilidades técnicas e científicas durante a IC?

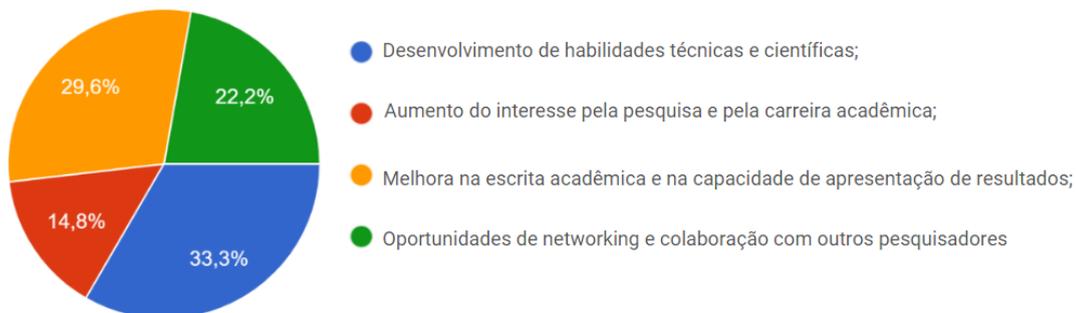
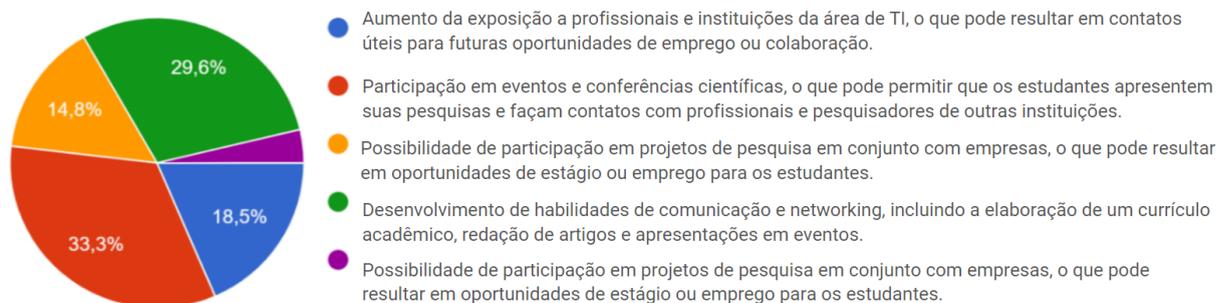


Figura 2 - Gráfico com respostas para pergunta: De que forma a participação em projetos de iniciação científica pode contribuir para o networking e para a criação de oportunidades profissionais de estudantes de tecnologia da informação?



Outro benefício importante identificado foi a contribuição da IC para o networking e a

criação de oportunidades profissionais (Figura 2). Os participantes mencionaram a possibilidade de colaboração com outros pesquisadores e a exposição a profissionais e instituições da área de tecnologia da informação, o que pode resultar em contatos úteis para futuras oportunidades de emprego ou colaboração.

Quanto ao impacto no mercado de tecnologia da informação, os participantes reconheceram a alta influência da IC no futuro dessa área. Eles destacaram a importância dessa atividade para os estudantes que desejam seguir carreiras acadêmicas, reconhecendo sua relevância na formação de futuros líderes e pesquisadores.

#### **4. CONCLUSÃO**

A IC tem um impacto significativo no desenvolvimento de habilidades e formação de estudantes de tecnologia da informação. Os participantes demonstraram melhorias na escrita acadêmica, apresentação de resultados, pensamento crítico e abordagem metodológica para a solução de problemas. A IC é reconhecida como importante para o futuro dos estudantes, oferecendo oportunidades acadêmicas e de liderança. Além disso, proporciona networking, criação de oportunidades profissionais e exploração de diversas áreas de pesquisa. Os conhecimentos adquiridos são considerados essenciais, abrangendo habilidades técnicas, pensamento crítico-científico e ampliação da rede de contatos.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos à PIBIC/CNPq, ao LabSoft e ao IFSULDEMINAS- Campus Muzambinho pela oportunidade e estrutura concedidas para realização dessa pesquisa.

#### **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, F.; SILVA, J. A. A importância da iniciação científica na formação de profissionais de TI. *Revista de Tecnologia da Informação*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 45-52, 2020.

LIMA, M.; ALMEIDA, F. Iniciação científica na área de TI: uma análise dos benefícios para a formação de profissionais qualificados. *Anais do Congresso Brasileiro de Informática*, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 35-42, 2020.

SILVA, J. A.; OLIVEIRA, R. Iniciação científica na área de TI: uma análise dos benefícios para a formação de profissionais qualificados. *Anais do Congresso Brasileiro de Informática*, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 45-52, 2020.

SANTOS, J.; SOUZA, A. Iniciação científica na área de TI: uma análise dos desafios e oportunidades. *Anais do Congresso Brasileiro de Informática*, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 25-32, 2021.