

## INFORMÁTICA NO APERFEIÇOAMENTO COMUNITÁRIO: AVALIAÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA

### COMPUTING IN COMMUNITY IMPROVEMENT: TECHNICAL AND SCIENTIFIC EVALUATION

Lucas Morone Brandão<sup>1</sup>

Iracema da Silva<sup>2</sup>

Thiago Machado da Silva Acioly<sup>3</sup>

Diego Carvalho Viana<sup>4</sup>

**RESUMO:** A extensão universitária é uma das funções sociais da universidade. Dessa forma o artigo pretende destacar as principais oportunidades da vida pessoal e profissional da extensão universitária por meio de uma avaliação técnica e científica do projeto de informática de aperfeiçoamento científico na comunidade de Imperatriz, Maranhão, Brasil. Pesquisa aplicada de forma quantitativa e qualitativa, de caráter descritivo, mediante questionários semiestruturados com questões abertas e fechadas. Os sujeitos da pesquisa são os bolsistas, voluntários, acadêmicos e secundaristas participantes do projeto no período de 2016-2019. A interpretação dos dados seguiu as orientações e ensinamentos da pesquisa bibliográfica e de campo. O projeto contribuiu a região de atuação, havendo aperfeiçoamento profissional, geração de novos conhecimentos e habilidades e, melhoria do currículo através da pontuação em atividades extracurriculares.

**Palavras-chave:** Música; Sala de aula; Educação infantil; Desenvolvimento integral.

**ABSTRACT:** University extension is one of the university's social functions. In this way, this article intends to highlight the main opportunities of personal and professional life of university extension through a technical and scientific evaluation of the scientific improvement informatics project in the community of Imperatriz, Maranhão, Brazil. Research applied in a quantitative and qualitative way of a descriptive character, through semi-structured questionnaires with open and closed questions. The research subjects are the fellows, volunteers, academics, and high school participants participating in the project in the period 2016-2019. The interpretation of the data followed the guidelines and teachings of bibliographic and field research. The project contributed to the region of operation, with professional improvement, generation of new knowledge and skills, and improvement of the curriculum through scoring in extracurricular activities.

**Keywords:** Education; Extension; Development.

## INTRODUÇÃO

As estatísticas mais recentes apontam 489 mil novos desempregados no Brasil, assim, somando 14,8 milhões de trabalhadores desocupados, segundo dados da última Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD Contínua) (IBGE, 2021). Desta forma, treinamentos e aperfeiçoamentos contínuos são necessários para letramento tecnológico. Uma opção, é a criação

<sup>1</sup>Lucas Morone Brandão, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, lucas1@hotmail.com

<sup>2</sup>Iracema da Silva, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, iracemal@hotmail.com

<sup>3</sup>Thiago Machado da Silva Acioly, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, tmsacioly@gmail.com

<sup>4</sup>Diego Carvalho Viana, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, dieob@bol.com.br

de minicursos de curta duração com foco em conhecimentos exigidos pelo mercado e ambiente acadêmico.

De acordo com Borges e Silva (2005), as pessoas estão inseridas numa sociedade quando são capazes de desenvolver as habilidades necessárias para acessar e usar as informações disponibilizadas. Afinal, com o advento da internet, a sociedade e a economia estão interligadas ao mundo da informação e suas novas fronteiras. Belluzzo (2005, p. 1) enfatiza a importância de uma educação voltada a formação de cidadãos capazes de se integrarem à era digital, desenvolvendo competências inovadoras para um aprendizado contínuo e crescente.

O letramento digital envolve não apenas o uso da informação e das tecnologias, mas o acompanhamento consciente e proposital de uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobretudo os papéis de professor e de aluno, o que requer uma profunda mutação na relação com o saber (LÉVY, 1999, p.172).

Boeres (2018) diz que a educação ganha outra individualidade, a de transmitir informação e cultura, ligando o ensino à aprendizagem, assim, empregando os conhecimentos adquiridos na vida profissional e no seu cotidiano. A relevância do letramento informacional e digital vai deste assegurar a tecnologia de informação até saber aplicá-la no cotidiano, em benefício do próprio usuário.

O letramento digital é o conjunto de competências necessárias para que um indivíduo compreenda e faça uso da informação de maneira crítica e estratégica, em formatos múltiplos, vinda de variadas fontes e apresentada por meio do computador, sendo capaz de atingir seus objetivos, muitas vezes compartilhados social e culturalmente (SOUZA, 2007, p. 59, 60).

No manuscrito intitulado “Nativos e Imigrantes Digitais”, Prensky (2011, p. 1) conceitua a geração tecnológica como nativos digitais, sendo aqueles que cresceram cercados por tecnologias digitais. Desta forma, ao comparar a geração atual e as gerações anteriores, há aqueles que precisam se adaptar à tecnologia e aqueles que cresceram com esta, considerando-a como um aliado. Boeres (2018) afirma que a distinção entre os termos nativo e imigrante digital saiu de foco, dada a visibilidade do século XXI ser caracterizada pela era da tecnologia digital, fenômeno que ocasiona mudanças no âmbito profissional, educacional, familiar e social.

Esta investigação retratará uma avaliação técnica e científica do projeto de extensão da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL) denominado “Projeto Informática de Aperfeiçoamento Acadêmico Científico”. Seguindo a problemática, chega-se ao seguinte questionamento: De que forma o projeto contribuiu socialmente na comunidade imperatrizense, tanto no aspecto pessoal como profissional? Desta forma, objetiva-se avaliar os principais níveis de contribuição do projeto de extensão na vida pessoal e profissional da comunidade Imperatrizense, Maranhão, Brasil.

## CONCEITOS E DEFINIÇÕES - EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

A extensão universitária ajuda os estudantes a se desenvolverem na prática, dando possibilidades de vivência profissional ainda na universidade. O plano nacional de extensão universitária explica que a “Extensão é uma via de mão dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração das práxis de um conhecimento acadêmico”. Neste contexto é possível caracterizar a extensão como um meio de qualificação profissional tornando possível a participação da comunidade dentro das

universidades.

O plano nacional explica que a extensão universitária “é o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade” (SANTOS, 2001). Logo, essa interação é benéfica tanto para a universidade, que gera conhecimento com a publicação de trabalhos científicos, como para comunidade, ao potencializar diferentes formas de aprendizagem e qualificação profissional. A extensão universitária é vista como uma via de mão dupla, uma ação conjunta com a comunidade e os acadêmicos desenvolvendo conhecimento prático e teórico, manifestando oportunidade para ambos.

O manual de extensão universitária elaborado pela Faculdade Batista de Minas Gerais (FBMG, 2016) aponta as seguintes áreas de desenvolvimento extensionista: acadêmica, cultural, científica e responsabilidade social. A primeira é a atividade acadêmica que é desenvolvida pelos discentes e docentes na instituição de ensino público ou privado. A segunda é a atividade cultural que visa disseminar e valorizar o conhecimento através de ações junto à comunidade. A terceira é um conjunto entre a primeira e a segunda promovendo ações técnicas e científicas de relevância acadêmica e social. Por fim, a quarta é a responsabilidade social que conduz ao desenvolvimento de práticas éticas e sustentáveis tornando a comunidade mais cidadã.

## BASES NORMATIVAS DAS EXTENSÕES

De acordo com o Ministério da Educação, as diretrizes de como serão divididos e classificados os projetos de extensão nas universidades tem como base o plano de desenvolvimento institucional de cada universidade do qual são divididos a quantidades de vagas dos projetos, a quantidade de bolsistas e a de voluntários participantes no mesmo. Com isso os editais e estes planos esclarecem de acordo com o calendário, divisão de recursos de cada universidade.

Na Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, o art. 1º afirma que as bases normativas e os métodos adotados deverão ser observados no planejamento, nas políticas, no gerenciamento e na avaliação de cada universidade do país. O art. 4º, desta resolução, cita a respeito da destinação de 10% (dez por cento) da carga horária total dos cursos de graduação, do qual é necessário fazer parte da matriz curricular dos cursos. Enquanto, o art. 5º desta resolução comenta sobre as práticas das diretrizes da extensão universitária, sendo pertinente citar: interação dialógica, a formação de estudantes, a produção de mudança na própria universidade e a articulação do ensino/extensão/pesquisa (BRASIL, 2018).

Na visão de Miranda e Nogueira (2012) as diretrizes para o desenvolvimento das extensões universitárias é a Interação Dialógica, interdisciplinaridade e interprofissionalidade, indissociabilidade Ensino-Pesquisa-Extensão, o impacto na formação do estudante e na transformação social. O ideal é buscar uma interação para formação de um novo conhecimento para ambas das partes para não haver a desigualdade, a exclusão social e sim para uma construção de uma sociedade mais justa, ética e democrática (GADOTTI, 2017).

Para o estudante ter mais oportunidades de aprender e desenvolver novas habilidades, ele deve sair da sua zona de conforto buscar mais conhecimento, por artifício de projetos, pesquisas e atividades extensionistas (TINTI & SILVA, 2021; MOUTINHO, 2021). Com isto, há uma troca de saberes, os acadêmicos desenvolvem novas técnicas e habilidades, e a comunidade fica mais próxima das universidades conhecendo as novas oportunidades que governo oferece por ações voluntárias dos alunos participantes destes projetos. No art. 5, o inciso II comenta sobre as

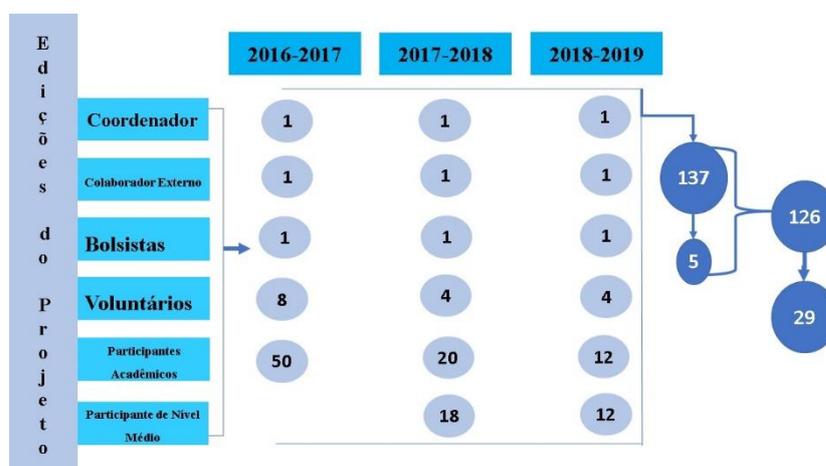
diretrizes básicas da extensão universitária para a formação cidadã dos estudantes, esta, é marcada pela vivência dos seus conhecimentos de maneira interprofissional e interdisciplinar (BRASIL, 2018).

A estrutura curricular de ensino já se apresenta finalizada para os alunos impedindo que possam utilizar sua criatividade, porém na extensão eles podem construir sua própria metodologia desenvolvendo sua personalidade na aplicação das atividades. Por fim, a flexibilidade das atividades curriculares da universidade proporciona que o estudante se prepare para o exercício da autonomia.

## METODOLOGIA

O Projeto Informática de Aperfeiçoamento Acadêmico Científico (PIAAC) foi proposto pelo curso de Administração da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL) em Imperatriz, Maranhão, Brasil. O PIAAC foi aprovado pela Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Estudantis - PROEXAE e o Programa Institucional de Bolsa de Extensão - PIBEX. O projeto teve como finalidade ofertar um curso de aperfeiçoamento em Editor de textos com ênfase em manuscritos científicos e planilhas eletrônicas (Word e Excel). As edições do projeto de informática ocorreram em três anos consecutivos. A 1ª edição foi voltada aos acadêmicos, a 2ª edição prosseguiu com os acadêmicos e os secundaristas da rede pública da cidade, por fim, a 3ª edição englobou acadêmicos, secundaristas e pessoas da 3ª idade. Na última edição, além do projeto, houve palestras e minicursos.

Segundo Gil (2019), a pesquisa bibliográfica acontece a partir da coleta e análise de publicações que permitirão ao pesquisador, aprofundar seus conhecimentos sobre o tema utilizando ebooks, livros, revistas, sites, artigos e dissertações. Bauer e Gaskell (2002) discorrem sobre a pesquisa documental em manuscritos oficiais, a partir dos relatórios de resultados das edições do projeto de extensão investigado, alguns publicados em anais de eventos. Esta investigação retratará uma avaliação técnica e científica do projeto de extensão da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL) denominado “Projeto Informática de Aperfeiçoamento Acadêmico Científico”. Para averiguar a contribuição social do projeto PIAAC na comunidade imperatrizense, foram coletados dados através de um questionário, com questões estruturadas envolvendo a utilização de técnicas padronizadas. O total de pessoas envolvidas nas três edições, no período de 2016 a 2019, foram 137 (Figura 1).



**Figura 1.** Composição amostral do projeto nas edições 2016-2019

Fonte: Autor, 2021.

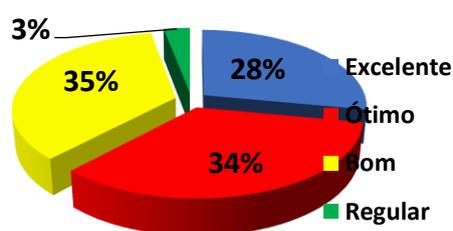
O questionário foi enviado por meio da ferramenta tecnológica google forms para todos os participantes do projeto. Este material abordou questões sobre: o tipo de gênero mais frequente nessas atividades, a faixa etária, as edições, as turmas formadas, a avaliação quanto à aplicação do projeto, as oportunidades e a participação em projetos de extensão e os principais conteúdos que os participantes gostaram de aprender ao longo do desenvolvimento do projeto de informática.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A respeito do gênero dos participantes, nas três edições, constatou-se que o público feminino é maioria (65,5%), com idades entre 20 e 25 anos (faixa à procura do primeiro emprego formal). O grupo de acadêmicos, em específico, procuravam práticas cotidianas para o mundo empresarial, com formatações de trabalhos científicos e aperfeiçoamento nas suas áreas de ensino. A minoria da pesquisa representa participantes que se destacaram por seu interesse em conhecer a universidade, os facilitadores tiveram a oportunidade de interagir, de obter conhecimentos para repassar conhecimento para os demais participantes, de forma dialógica, interdisciplinar, profissional com o objetivo de desenvolver o público-alvo para o mercado de trabalho.

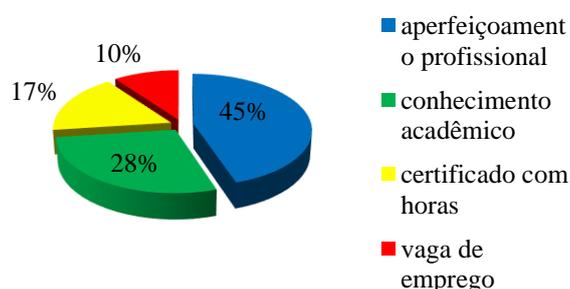
Foi solicitado aos participantes para classificar o PIAAC, sendo descritas como: excelente, ótimo, bom ou regular o projeto de extensão (Gráfico 1). Estes resultados são esperados, porém, darão maior folego para a continuidade deste aperfeiçoamento profissional. Neste contexto podemos afirmar que, além de profissionalizar para o mercado de trabalho, há ganho de oportunidade para as pessoas carentes da comunidade acadêmica e a sociedade no geral (Gráfico 2).

**Gráfico 1.** Referente à avaliação do projeto



Fonte: Autores, 2021.

**Gráfico 2.** Principais oportunidades do projeto



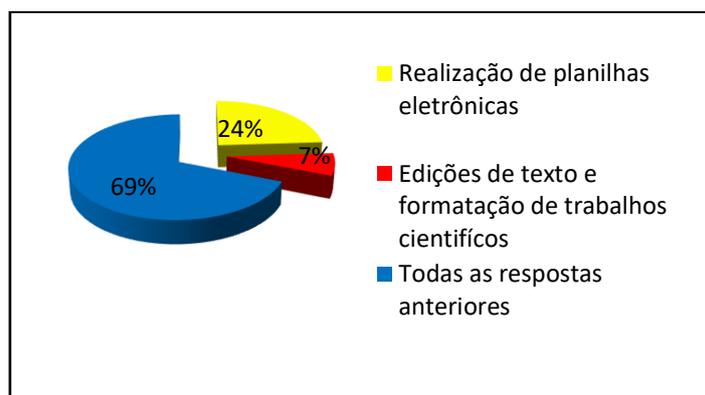
Fonte: Autores, 2021.

Respondendo ao questionamento “de que forma o projeto mudou a sua perspectiva de vida?”, questão aberta, observamos as seguintes respostas: oportunidade obter mais conhecimento e adquirir novas habilidades, oportunidade de adquirir uma experiência profissional e pela ótima interação com a comunidade mediante cursos, palestras, minicursos. Todos elaborados pelos responsáveis e apoiadores do projeto de informática.

Quanto aos conhecimentos de informática identificamos que cerca de 90% tinham conhecimentos de informática e 10% não tinha nenhum conhecimento antes do projeto.

No gráfico 3, observamos as respostas do seguinte questionamento “quais os conteúdos você como participante do PIAAC mais gostou de aprender?”. Neste caso, constatamos que a maioria dos discentes (69%) gostou de aprender as atividades do projeto de forma simultânea (planilhas eletrônicas, edição de texto e formatação de trabalhos científicos) (Gráfico 3).

**Gráfico 3.** Abordagem dos conteúdos que os participantes mais se agradaram de aprender



Fonte: Autores, 2021.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A extensão universitária é necessária para a ampliação de conhecimento e profissionalização da população, assim, buscando o desenvolvimento local e regional. A interação do Estado, Sociedade e Universidade é positiva à transformação social. A universidade, docentes e discentes, deve agir em conjunto através dos pilares: ensino, pesquisa e extensão.

A participação do Estado é essencial, o qual deve aprovar novas formas de benefícios e créditos, para investimentos na pesquisa e educação. Desta forma, a população reconhece os investimentos decorrentes do imposto exigido.

O PIAAC contribuiu a região de atuação, havendo aperfeiçoamento profissional, geração de novos conhecimentos e habilidades e, melhoria do currículo através da pontuação em atividades extracurriculares. Os acadêmicos destacaram como novas habilidades: interação com o público por meio do diálogo, interdisciplinaridade e interprofissionalidade.

## REFERÊNCIAS

BAUER, M.; GASKELL G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

BELLUZZO, R. C. B. Competências na era digital: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, v. 6, n. 2, 2005. p. 27-42.

BOERES, S. O letramento e a organização da informação digital aliados ao aprendizado ao longo da vida. **Rev. Digit. Bibliotecon. Cienc. Inf.**, v. 16, n. 2, 2018. p. 483-500.

BRASIL. Universidade Estadual Do Maranhão (MA). **Manual para Normalização de trabalhos acadêmicos**. 3. ed. rev. atual. e aum. São Luís: UEMA, 2019.

BRASIL. Ministério Da Educação. Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul. 21/01/2019. **Programa De Bolsas De Extensão – PROREXT: EDIÇÃO 2019**, Porto Alegre: UFRGS, ano 2019.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases nº Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, de 12 de janeiro de 2021. **Capítulo IV: Da Educação Superior**. Brasília: MEC/SEB, 1996.

CORRÊA, E. J. Extensão universitária, política institucional e inclusão social. **Revista Brasileira de extensão universitária**, v. 1, n. 1, p. 12-15, 2003. p. 12-15.

FBMG (MG). **Manual De Extensão Universitária: Normalização Geral**. Belo Horizonte: FBMG, 2016.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003

LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed.34, 1999.

MOITA, F. M. G. S. C.; ANDRADE, F. C. B. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 41, 2009. p. 293-393.

MOUTINHO, F. F. B. Extensão universitária: uma luz na escuridão dapandemia de covid-19. **Intermedius**, v. 1, n. 1, 2021. p. 63-72.

PRENSKY, MARC. Nativos Digitais Imigrantes Digitais. **On the Horizon**, New York, NCB University Press, v. 9, n. 5, 2001.

SOUZA, V. V. S. Letramento digital e formação de professores. **Revista Língua Escrita**, v. 1, n. 2, 2007. p. 55-69.

TINTI, D. S; SILVA, J. F. A extensão universitária como possibilidade de constituição de espaços colaborativos para a formação de professores que ensinam matemática. **Com a Palavra, O Professor**, v. 6, n. 14, 2021. p. 337-352.

ZANELLA, LIANE CARLY HERMES. **Metodologia de pesquisa**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração: UFSC, 2013.