

Pesquisa de campo sobre o uso de recursos de tecnologia da informação na cidade de Pedra Dourada-MG

Field research on the use of information technology resources in the city of Pedra Dourada-MG

Nilton Freitas Junior¹

Pedro Henrique Lazzaroni Dias²

João Pedro Farias Milagres³

RESUMO:

Este projeto de pesquisa investiga o impacto da tecnologia da informação (TI) nas empresas da cidade de Pedra Dourada-MG, com o objetivo de identificar e promover oportunidades de inserção profissional para graduados e estudantes do curso de Sistemas de Informação da UEMG Carangola, além de fomentar o desenvolvimento tecnológico e econômico na região. Utilizando uma abordagem mista que combina elementos qualitativos e quantitativos, a pesquisa busca compreender as aplicações atuais dos recursos de TI em empresas locais, avaliar a origem desses recursos, analisar o suporte técnico em TI, identificar oportunidades de trabalho e estágio em TI, e propor ações para integrar a UEMG Carangola com o desenvolvimento tecnológico da cidade e região. Considerações sobre ética, limitações do estudo e uso de recursos computacionais são abordadas para garantir a validade e confiabilidade dos dados coletados. No geral, o projeto visa fornecer *insights* valiosos para promover o desenvolvimento regional e integrar a academia com o setor empresarial local.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia da Informação; Desenvolvimento Regional; Inserção Profissional; Pesquisa de Campo; UEMG Carangola.

¹ Mestre em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional, UEMG, Carangola/MG, orcid.org/0000-0001-6443-456X, nilton.junior@uemg.br

² Estudante de Sistemas de Informação, UEMG, Carangola/MG, orcid.org/0009-0001-3734-9148, phlazzaroni@gmail.com

³ Estudante de Sistemas de Informação, UEMG, Carangola/MG, orcid.org/0009-0004-5749-6921, jpfmilagres@gmail.com

ABSTRACT:

This research project investigates the impact of information technology (IT) on companies in the city of Pedra Dourada-MG, aiming to identify and promote professional insertion opportunities for graduates and students of the Information Systems course at UEMG Carangola, as well as to foster technological and economic development in the region. Employing a mixed-method approach that combines qualitative and quantitative elements, the study seeks to understand the current applications of IT resources in local companies, evaluate the origin of these resources, analyze technical support in IT, identify job and internship opportunities in IT, and propose actions to integrate UEMG Carangola with the technological development of the city and region. Considerations about ethics, limitations of the study, and use of computational resources are addressed to ensure the validity and reliability of the collected data. Overall, the project aims to provide valuable insights to promote regional development and integrate academia with the local business sector.

KEYWORDS: Information Technology, Regional Development, Professional Insertion, Field Research, UEMG Carangola.

1 Introdução

A tecnologia da informação (TI) desempenha um papel fundamental na transformação e no desenvolvimento das organizações em todo o mundo. Seja no contexto das grandes metrópoles ou nas regiões de menor porte, como o município de Pedra Dourada-MG, a TI se tornou um elemento essencial para impulsionar a eficiência operacional, promover a inovação e sustentar a competitividade das empresas. Nesse sentido, compreender o uso e o impacto da TI nas empresas locais torna-se não apenas uma necessidade, mas também uma oportunidade para promover o desenvolvimento regional e a integração da academia com o setor empresarial.

A UEMG Carangola desempenha um papel crucial no cenário educacional da região, oferecendo oportunidades de ensino superior de qualidade desde sua origem na Fundação FAFIE de Carangola nos anos 70. Com cursos autorizados em várias áreas, como Licenciatura, Geografia, Ciências Biológicas e Sistemas de Informação, a instituição diversificou a oferta educacional na região, atendendo não apenas a Carangola, mas também a outros municípios de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Sua absorção pela UEMG em 2013 marcou um avanço significativo, estabelecendo-a como a primeira universidade pública na Zona da Mata Leste de Minas, fortalecendo o acesso ao ensino superior e contribuindo para o desenvolvimento regional (UEMG, 2023).

Pedra Dourada é uma cidade localizada na região leste do estado de Minas Gerais. Conforme dados do IBGE em 2021, a população de Pedra Dourada era de aproximadamente 3,5 mil habitantes. A economia de Pedra Dourada é baseada principalmente na agricultura, pecuária e pequenas atividades comerciais. A produção agrícola inclui cultivos como café, milho, feijão, cana-de-açúcar e hortaliças. Além disso, a criação de gado leiteiro e de corte é uma atividade relevante na região. (IBGE, 2024).

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UEMG Carangola desempenha um papel central na formação de profissionais aptos a atuar no campo da TI na região de Carangola e municípios adjacentes, como Pedra Dourada. No entanto, há indícios de que os egressos do curso enfrentam desafios significativos ao buscar oportunidades de inserção profissional no mercado de trabalho local. A observação de uma possível discrepância entre o avanço constante da tecnologia e a percepção empírica de uma baixa absorção da mão de obra qualificada na cidade de Pedra Dourada é um aspecto que requer investigação mais aprofundada.

Diante destes contextos, torna-se pertinente a realização de uma análise abrangente do cenário atual de uso e impacto da tecnologia da informação nas empresas de Pedra Dourada.

Por meio deste projeto de pesquisa, almeja-se compreender as práticas de TI adotadas pelas organizações locais, identificando tanto as oportunidades quanto os desafios enfrentados por essas empresas. Essa análise visa fornecer *insights* valiosos sobre as necessidades e demandas das empresas em relação à TI, possibilitando uma melhor adaptação do curso de Sistemas de Informação da UEMG Carangola, seus discentes e egressos, às exigências do mercado local.

A tecnologia da informação desempenha um papel cada vez mais relevante na transformação e no funcionamento das organizações, independentemente de seu porte ou segmento de atuação (SORDI, MEIRELES, 2019). No contexto do município de Pedra Dourada, a adoção e o uso eficaz da TI pelas empresas locais têm o potencial de impulsionar a competitividade, a eficiência operacional e a inovação, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da região.

Existe, entretanto, a observação de uma lacuna entre um cenário contemporâneo de avanço tecnológico e a observância de uma suposição quanto à baixa absorção da mão de obra qualificada em TI na região. Esta discrepância entre a formação oferecida e as demandas do mercado suscita a necessidade de uma investigação mais aprofundada sobre o uso e o impacto da TI nas empresas de Pedra Dourada, a fim de identificar oportunidades de inserção profissional para os egressos do curso de Sistemas de Informação da UEMG Carangola e promover a integração da Universidade com o setor produtivo local.

Portanto, este projeto de pesquisa se justifica pela importância de compreender as práticas e desafios enfrentados pelas empresas de Pedra Dourada em relação à TI, bem como pelas oportunidades de atuação para os profissionais formados pelo curso de Sistemas de Informação da UEMG Carangola. Ao identificar as necessidades e demandas das empresas, o projeto visa subsidiar ações que promovam a inovação, o desenvolvimento tecnológico e econômico sustentável da região, contribuindo para o avanço do conhecimento na área de TI e para a formação de profissionais mais alinhados com as exigências do mercado de trabalho local.

2 Objetivo Geral

O presente projeto de pesquisa surge da necessidade de compreender e analisar o cenário atual do uso da tecnologia da informação (TI) nas empresas de Pedra Dourada, visando contribuir para o desenvolvimento regional e a integração da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) com o setor empresarial e a comunidade local.

O objetivo geral deste projeto de pesquisa é investigar e compreender o impacto da tecnologia da informação em empresas na cidade de Pedra Dourada-MG, visando identificar e promover oportunidades de inserção profissional para os egressos e estudantes do curso de Sistemas de Informação da UEMG Carangola, bem como fomentar o desenvolvimento tecnológico e econômico da região, por meio da análise do uso e aplicação dos recursos de TI nas organizações locais e da aproximação entre a universidade e a comunidade local.

3 Objetivos específicos

Para se alcançar os resultados propostos no objetivo geral deste trabalho, serão desenvolvidos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as atuais aplicações de recursos de tecnologia da informação nas empresas de Pedra Dourada, examinando os sistemas, *softwares* e plataformas utilizados para suportar suas operações e processos de negócio.
- Avaliar a origem dos recursos de tecnologia da informação utilizados pelas empresas de Pedra Dourada, investigando se são desenvolvidos internamente, adquiridos de fornecedores externos ou obtidos por meio de parcerias estratégicas.
- Analisar como as empresas de Pedra Dourada recebem suporte técnico em tecnologia da informação, examinando os serviços de assistência técnica, consultoria e manutenção oferecidos por empresas especializadas ou fornecedores de TI.
- Identificar oportunidades de trabalho, estágios e prestação de serviços na área de tecnologia da informação para os egressos e alunos do curso de Sistemas de Informação da UEMG Carangola, buscando estabelecer conexões entre a academia e o mercado de trabalho local.

4 Metodologia

Este projeto de pesquisa foi conduzido por meio de uma abordagem mista, combinando elementos qualitativos e quantitativos para uma compreensão abrangente do uso e impacto da tecnologia da informação nas empresas de Pedra Dourada.

Foi desenvolvido um questionário estruturado com base nos objetivos específicos do estudo. Este questionário aborda aspectos relacionados às aplicações de recursos de tecnologia da informação, origem dos recursos, suporte técnico em TI, oportunidades de trabalho e estágio, e propostas de integração da UEMG Carangola com o desenvolvimento tecnológico da cidade e região. A construção do questionário incluirá a utilização de uma escala *Likert* para garantir a objetividade das respostas.

O questionário foi aplicado de forma digital, por meio de formulário eletrônico, buscando-se eficiência na coleta e estruturação dos dados, além de promover a sustentabilidade ao evitar o uso de papel. Todos os procedimentos seguiram princípios éticos da pesquisa, incluindo a obtenção de consentimento informado dos participantes, garantia de anonimato e confidencialidade dos dados. Antes da aplicação do questionário, foi apresentado aos participantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este documento forneceu informações detalhadas sobre os objetivos da pesquisa, garantindo a voluntariedade e o esclarecimento dos participantes.

Para a execução da aplicação do questionário em formato digital, os discentes responsáveis fizeram uso de seus próprios dispositivos, como *smartphones*, garantindo praticidade e agilidade no processo. Após a coleta dos dados, foi realizada uma análise quantitativa descritiva dos resultados. Os dados foram tabulados e processados utilizando-se *software* do tipo planilha de cálculo, permitindo a geração de gráficos para uma melhor representação dos resultados.

Os recursos computacionais disponíveis na Unidade Carangola, especialmente o laboratório de informática do curso de Sistemas de Informação, foram utilizados para apoiar a coleta e análise de dados, fazendo uso da plataforma *Office 365* disponibilizada pela UEMG, que oferece suporte tecnológico essencial para a realização deste estudo.

5 Fundamentação Teórica

A fundamentação teórica sobre o uso e o impacto da tecnologia da informação (TI) nas empresas oferece *insights* valiosos para compreender os desafios e oportunidades enfrentados no contexto regional. É recorrente o destaque dado à importância crescente da TI como um facilitador chave para a inovação, a eficiência operacional e a competitividade das organizações (STAIR, REYNOLDS, BRYANT, et al, 2021).

As tendências globais em tecnologia da informação estão moldando radicalmente o ambiente empresarial, oferecendo oportunidades sem precedentes para empresas melhorarem sua eficiência e inovarem em seus produtos e serviços. A inteligência artificial, a Internet das Coisas, a computação em nuvem, a análise de *big data* e a tecnologia *blockchain* são alguns dos pilares desse avanço tecnológico (GABRIEL, 2022), proporcionando às organizações a capacidade de automatizar processos, personalizar a experiência do cliente e garantir a segurança das transações digitais.

A implementação eficaz de sistemas de informação nas empresas enfrenta diversos desafios, incluindo questões relacionadas à infraestrutura tecnológica, segurança da informação e capacitação de recursos humanos (GONÇALVES, 2017). Além disso, a rápida evolução tecnológica e as mudanças nas demandas do mercado exigem que as organizações estejam constantemente adaptando suas estratégias de TI para se manterem competitivas, conforme explica Gonçalves (2017):

[...] os cenários mudam constante e rapidamente e as empresas têm que se ajustar a esses novos cenários, com os desafios e oportunidades que eles contêm. Temos, portanto, mais um motivo para a utilização dos sistemas de apoio, pois com eles as organizações ganham tempo de processamento das informações, gerando, com isso, rapidamente o conhecimento necessário para ajustes de rumos (GONÇALVES, 2017, p.50).

Para aproveitar ao máximo essas oportunidades, as empresas precisam de profissionais qualificados em tecnologia da informação, capazes de compreender e aplicar essas tecnologias de forma estratégica para impulsionar o crescimento e a competitividade (MORAIS, GONÇALVES, 2018). Ainda segundo Moraes e Gonçalves (2018):

[...] a grande maioria dos aspectos relacionados como práticas que influenciam a implementação dos planos na área de SI está vinculada a tópicos tratados pela aprendizagem organizacional. Para tanto, a incorporação dos princípios e técnicas de aprendizagem pode ser uma resposta efetiva para as dificuldades

apontadas pelos autores em Audy e Brodbeck (2003, p. 45), em que diversos estudos de base empírica identificaram práticas críticas no processo de implementação, resumidas a seguir: falta de comprometimento da alta administração; não alocação dos recursos previstos, gerando problemas de base tecnológica e aumentando a resistência do pessoal; dificuldade de recrutar profissionais qualificados, como principal barreira (MORAIS, GONÇALVES, 2018, p.159)

Torna-se notório, então, que profissionais especializados em TI desempenham um papel fundamental na implementação e no gerenciamento dessas tecnologias, garantindo que as empresas possam tirar o máximo proveito de seu potencial transformador. Portanto, investir na formação e no desenvolvimento desses profissionais é fundamental para que as empresas possam se manter competitivas e inovadoras em um mundo cada vez mais digitalizado e interconectado.

Uma possibilidade que pode ser explorada para superar esses desafios é a colaboração entre universidades e empresas. Universidades oferecem cursos focados em carreiras, diplomas e certificados em disciplinas relacionadas à análise de sistemas, como gestão de banco de dados, programação, organização de computadores, dentre outros (STAIR, REYNOLDS, BRYANT, et al, 2021), como é o caso da UEMG Carangola. Parcerias colaborativas podem facilitar o acesso a recursos tecnológicos, promover a transferência de conhecimento e estimular a inovação, criando um ambiente propício para o crescimento sustentável das empresas e da comunidade como um todo.

A proposta de estabelecer parcerias colaborativas com empresas locais, associações comerciais e órgãos governamentais surge como uma estratégia para criar oportunidades concretas de estágios profissionais para os estudantes do curso de Sistemas de Informação. Essa abordagem não apenas enriquecerá a formação prática dos alunos, mas também promoverá uma maior integração entre a academia e o setor empresarial, fomentando o desenvolvimento tecnológico e econômico sustentável da região.

Isto posto, torna-se evidente a importância de uma abordagem integrada e colaborativa para entender e enfrentar os desafios relacionados à TI nas empresas de regiões como Pedra Dourada. A pesquisa proposta neste projeto busca contribuir para esse corpo de conhecimento, fornecendo conhecimentos valiosos sobre as práticas de TI nas empresas locais e identificando oportunidades para promover o desenvolvimento regional por meio da integração da academia com o setor empresarial.

6 Desenvolvimento

A execução desta pesquisa foi realizada de acordo com a metodologia previamente estabelecida, abrangendo desde a criação e aplicação dos questionários até a análise detalhada dos dados coletados. Conforme planejado, a pesquisa foi conduzida por estudantes do curso de Sistemas de Informação da UEMG Carangola. A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário estruturado, aplicado digitalmente para garantir eficiência e sustentabilidade. Este questionário foi elaborado com base nos objetivos específicos do estudo e incluiu perguntas relacionadas às seguintes áreas:

- Infraestrutura de TI disponível: Identificação dos recursos de *hardware* atualmente presentes nas empresas entrevistadas, utilizados para atender às necessidades de seus negócios.
- Origem dos Recursos de TI: Identificação da origem dos recursos tecnológicos, se são desenvolvidos internamente, adquiridos de fornecedores externos ou obtidos por meio de parcerias estratégicas.
- Aplicações de Tecnologia da Informação: Investigação sobre os sistemas, *softwares* e plataformas utilizados pelas empresas para suportar suas operações e processos de negócio.
- Suporte Técnico em TI: Avaliação dos serviços de assistência técnica, consultoria e manutenção utilizados pelas empresas.
- Oportunidades de Trabalho e Estágio: Identificação de vagas disponíveis para egressos e estudantes do curso de Sistemas de Informação da UEMG Carangola.

O questionário foi disponibilizado por meio de um formulário eletrônico, acessível pelos estudantes durante suas visitas às empresas participantes. Antes da aplicação, foi solicitado o consentimento informado de todos os participantes, garantindo a conformidade com os princípios éticos da pesquisa.

A pesquisa contou com a participação de 29 empresas de diversos setores econômicos de Pedra Dourada. As empresas participantes foram selecionadas para representar um espectro amplo das atividades econômicas locais de comércio e serviços. Os dados coletados foram tabulados e analisados utilizando *software* de planilha disponibilizado pela plataforma *Office 365* da UEMG, e os resultados são apresentados nos tópicos a seguir.

6.1 Infraestrutura de TI disponível

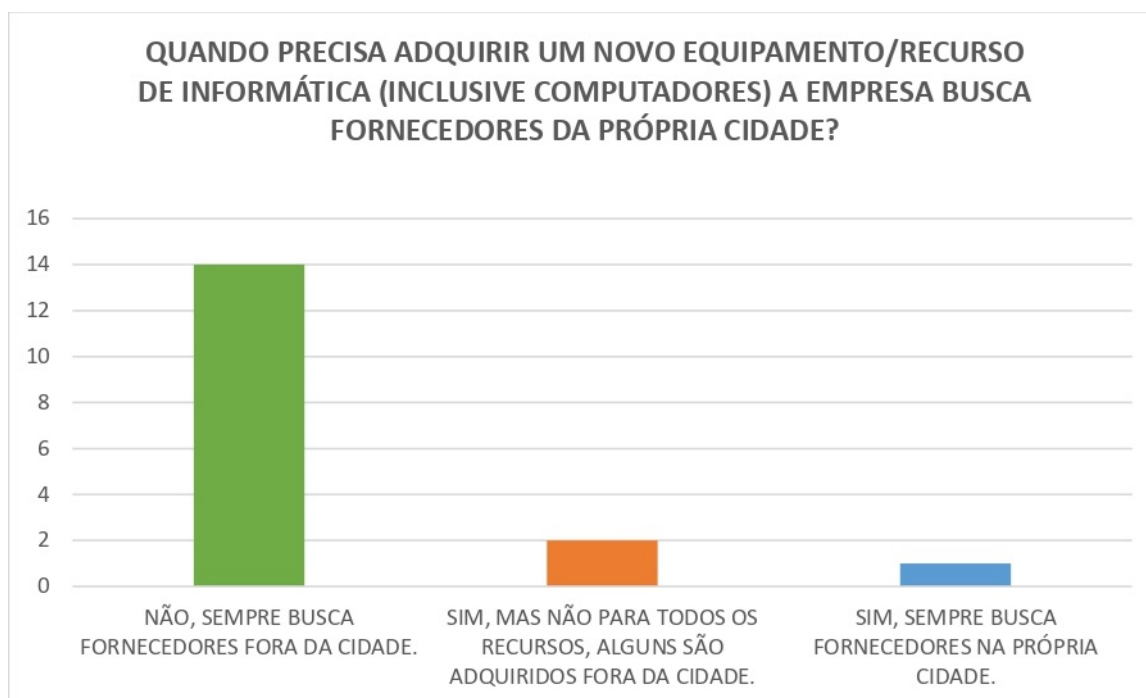
Das 29 empresas que participaram da pesquisa, 17 utilizam computadores e outros recursos de TI para amparar o gerenciamento de seus negócios, representando 59% deste total. Os outros 41% são compostos por 12 empresas de Pedra Dourada que declararam não utilizar computadores nos seus processos gerenciais. Foi questionado a todas estas empresas se havia intenção em adquirir computadores e outros recursos de informática para auxiliar no gerenciamento do negócio, sendo que 7 empresas (58%) responderam que sim, pretendem investir em recursos de TI e outras 5 empresas (42%) pretendem continuar sem a utilização de computadores.

Nota-se uma divisão quase simétrica tanto na atual presença de computadores entre as empresas entrevistadas quanto nas intenções de aquisição para as empresas que hoje não fazem uso de recursos de TI. É um cenário que inspira possibilidades de atuação profissional, no sentido de orientação técnica e oferta de equipamentos para estas empresas, até mesmo o acompanhamento daquelas que, no momento, declaram não precisarem de tais recursos. Esta inferência está diretamente relacionada com a presença profissional de egressos de Sistemas de Informação como agentes de fomento à informatização dos negócios locais, configurando também possibilidade de desenvolvimento profissional.

6.2 Origem dos recursos de TI

Para as empresas que utilizam computadores em seus negócios, foi questionada a origem dos recursos utilizados. Com base nos resultados da pesquisa, a infraestrutura de TI disponível para as empresas de Pedra Dourada parece depender significativamente de fornecedores externos à cidade. Com 14 das 17 empresas indicando que buscam fornecedores fora da cidade ao adquirir novos equipamentos ou recursos de informática (Gráfico 01), isso sugere uma possível falta de variedade ou qualidade nos fornecedores locais, ou talvez uma preferência por opções externas devido a questões como preço ou disponibilidade de produtos.

Gráfico 01 – Origem dos recursos de TI



Fonte: autoria própria (2024)

Essa prática pode ter impactos significativos no desenvolvimento econômico local, uma vez que parte do investimento em tecnologia pode estar sendo direcionado para outras regiões, em vez de contribuir para a economia local. Entretanto, esse cenário pode indicar uma oportunidade de melhoria na infraestrutura local de TI, seja incentivando o surgimento de novos fornecedores na cidade ou melhorando a qualidade e variedade dos existentes, o que poderia impulsionar o desenvolvimento econômico local.

A dependência de fornecedores externos para infraestrutura de TI pode ter implicações significativas nas empresas locais, especialmente em termos de competitividade e eficiência operacional. A necessidade de buscar recursos fora da cidade pode resultar em custos adicionais, prazos de entrega mais longos e dificuldades na manutenção e suporte dos equipamentos. Isso pode limitar a capacidade das empresas de responder rapidamente às demandas do mercado e de implementar soluções tecnológicas inovadoras, o que pode impactar negativamente sua posição competitiva e sua capacidade de crescimento.

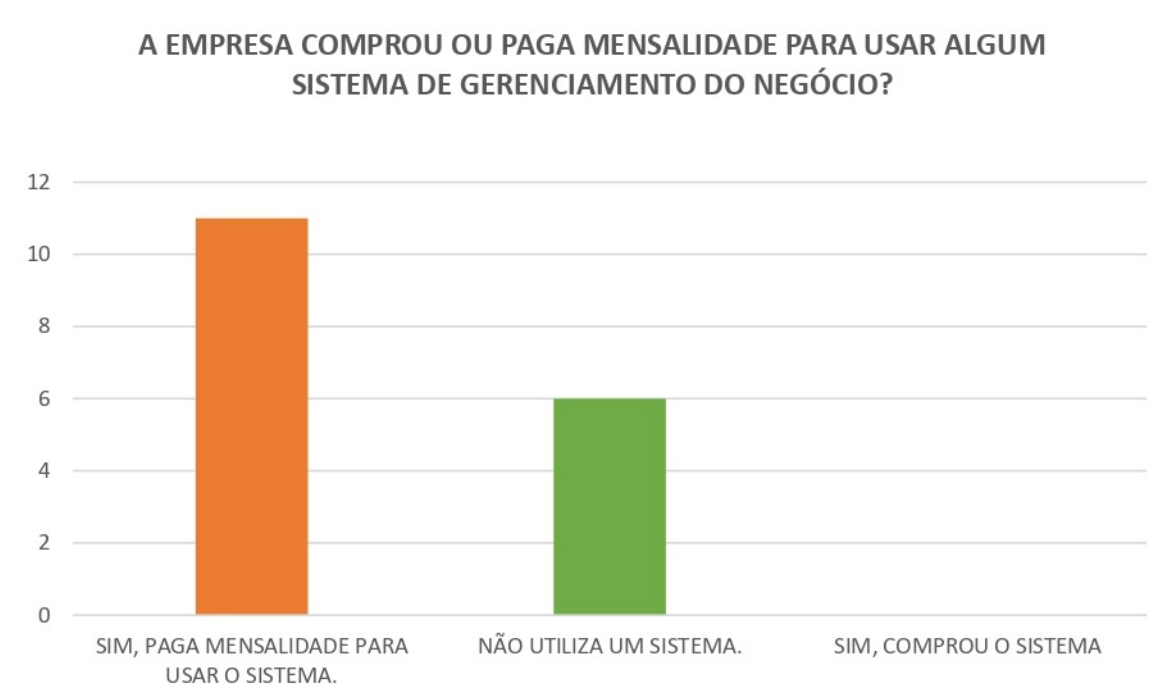
Para melhorar a infraestrutura de TI disponível para as empresas de Pedra Dourada, pode ser necessário um esforço conjunto entre o setor público e privado para desenvolver a capacidade local de fornecimento de equipamentos e recursos de informática. Isso pode incluir incentivos fiscais para atrair fornecedores de TI para a cidade, programas de capacitação para

profissionais locais e parcerias entre empresas e instituições de ensino para fomentar a inovação e o desenvolvimento tecnológico na região. Essas medidas podem ajudar a fortalecer a infraestrutura de TI local, tornando as empresas mais competitivas e estimulando o crescimento econômico da cidade.

6.3 Aplicações de Tecnologia da Informação

Com foco em sistemas ou *softwares* de apoio à gestão, a pesquisa revelou que 11 das 17 empresas pagam mensalidade para usar um sistema de gerenciamento do negócio, enquanto apenas 6 indicaram não utilizar um sistema, como apresentado no Gráfico 02. Esse resultado mostra que a adoção de sistemas de TI não só ocorre para pouco mais de 60% das empresas entrevistadas, mas também que a compra direta dos sistemas é menos frequente. Isso pode indicar uma preferência pelo uso de soluções baseadas em serviços (*SaaS*⁴) ou uma falta de recursos para investir no desenvolvimento de sistemas próprios.

Gráfico 02 – Aplicações de Tecnologia da Informação



Fonte: autoria própria (2024)

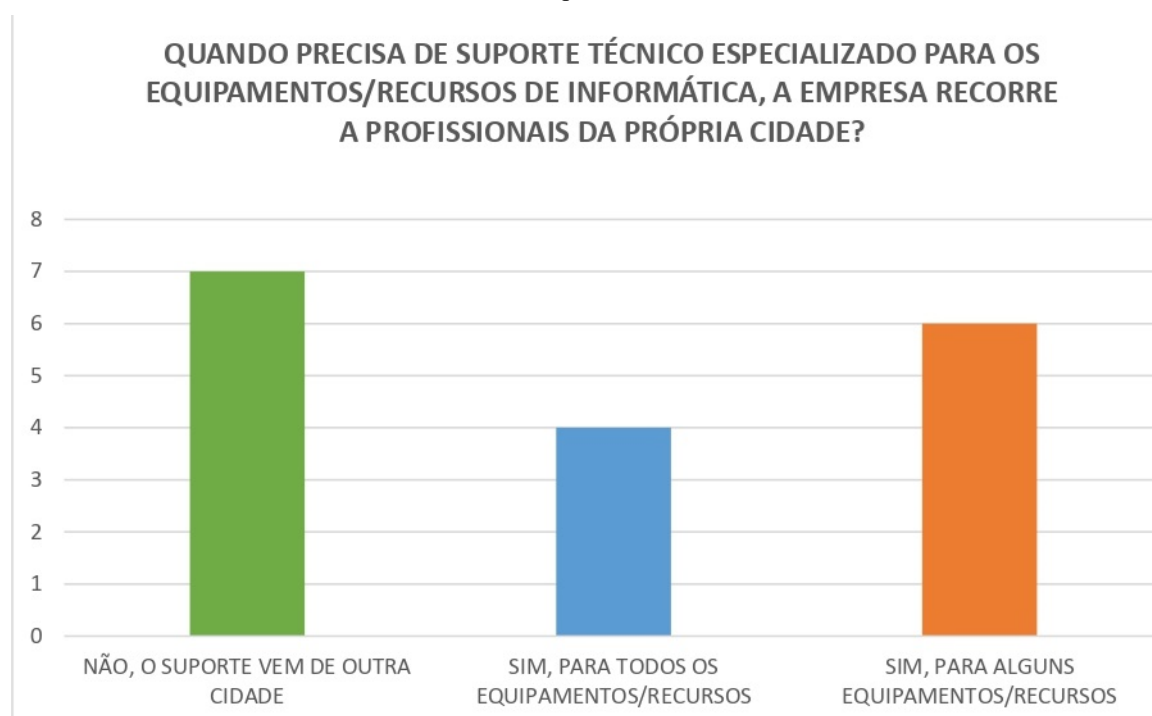
⁴SaaS, ou Software como Serviço, é um modelo de entrega de software em que os aplicativos são hospedados por um provedor de serviços e disponibilizados aos clientes pela internet, geralmente sob um modelo de assinatura.

Os resultados mostram também que nenhuma das empresas entrevistadas optou pela compra definitiva de um sistema de informação para gerenciamento de seus negócios. Mais uma vez, demonstram-se possibilidades de atuação profissional em Sistemas de Informação, no sentido de análise e implantação de sistemas para as empresas que ainda não fazem uso desse tipo de recurso, seja com o desenvolvimento de aplicações próprias ou o acompanhamento na escolha e implantação de alguma solução de *software* adequada aos negócios das empresas.

6.4 Suporte Técnico em TI

Em relação ao suporte técnico em TI, os dados mostram uma distribuição próxima entre as variáveis da consulta, como apresentado no Gráfico 03. Ainda assim, 7 das 17 empresas que dispõem de recursos de TI recorrem a profissionais de outra cidade quando precisam de suporte especializado. Isso pode indicar uma falta de profissionais qualificados na própria cidade ou uma preferência por serviços de empresas mais especializadas.

Gráfico 03 – Suporte Técnico em TI



Fonte: autoria própria (2024)

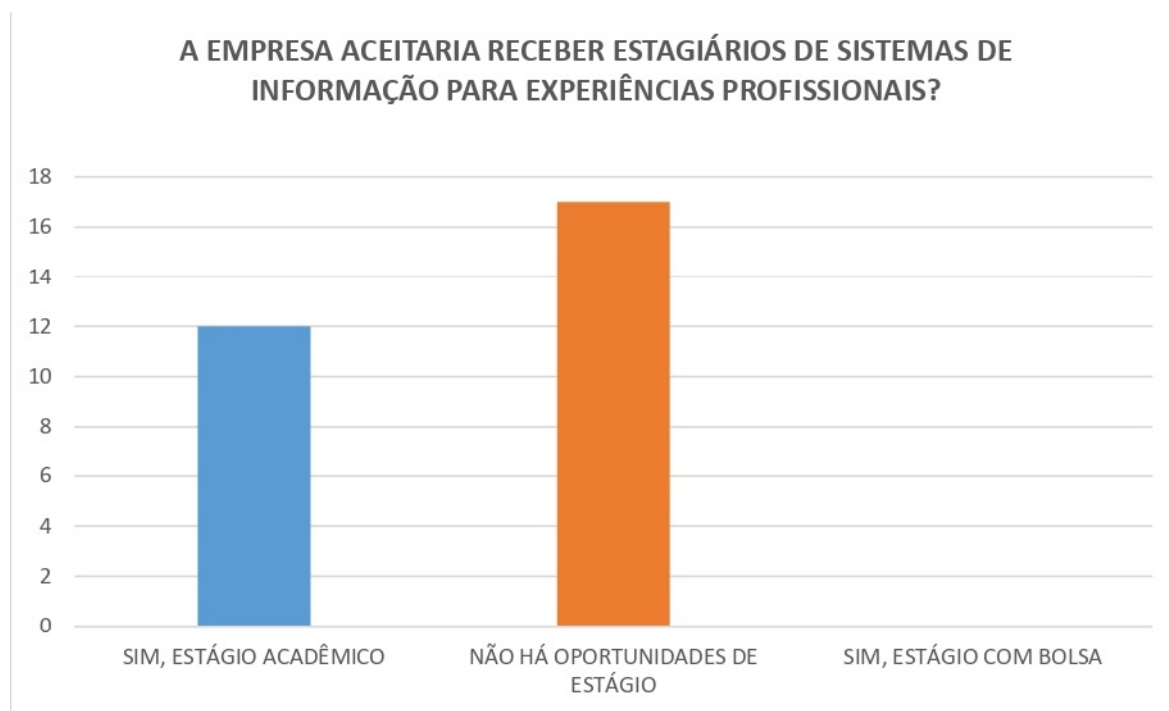
Embora os números da dependência de profissionais externos não representem a maioria dos casos, ainda assim isso pode resultar em custos mais altos e tempos de resposta mais longos

para solucionar problemas técnicos, o que pode impactar na eficiência operacional daquelas empresas. Além disso, a falta de profissionais locais pode dificultar a manutenção e o suporte contínuo dos sistemas de TI das empresas, o que pode afetar sua capacidade de inovar e se manter competitivas no mercado.

6.5 Oportunidades de Trabalho e Estágio

Com base nas respostas obtidas pela pesquisa, 12 de 29 entrevistadas na cidade de Pedra Dourada indicaram que aceitariam receber estagiários de Sistemas de Informação para experiências profissionais, números que são apresentados no Gráfico 04. Isso indica uma certa abertura das empresas para colaborar com a academia e oferecer oportunidades de estágio aos estudantes.

Gráfico 04 – Suporte Técnico em TI



Fonte: autoria própria (2024)

No entanto, 17 das 29 empresas declararam não haver oportunidades para oferta de campos de estágio. Vale ressaltar que os números apresentados neste Gráfico 04 englobam também as empresas que não possuem computadores em seus negócios e que as 17 empresas com respostas favoráveis à possibilidade de se tornarem campos de estágio são justamente

aquelas que já utilizam recursos de TI no seu dia a dia, representando 100% deste cenário para oportunidades de discentes do curso de Sistemas de Informação buscarem experiências profissionais na cidade de Pedra Dourada.

6.6 Integração Universidade-Empresa

Diante desse cenário de TI atual da cidade, propostas de integração universidade-empresa poderiam desempenhar um papel fundamental no desenvolvimento do setor de TI em Pedra Dourada. Parcerias entre universidades locais e empresas da região poderiam ser estabelecidas para promover a troca de conhecimentos e experiências, bem como para identificar oportunidades de melhoria e inovação. Além disso, programas de estágio e de colaboração em projetos de pesquisa poderiam ser desenvolvidos para envolver estudantes e profissionais da área de TI, estimulando a formação de novos talentos e a atualização das práticas e tecnologias utilizadas pelas empresas locais. Essa integração entre universidade e empresa poderia contribuir significativamente para o fortalecimento do setor de TI em Pedra Dourada, tornando-o mais competitivo e inovador no mercado.

Entretanto, os números obtidos pela pesquisa mostraram que a disposição das empresas em participar como parceiras de eventos acadêmicos da Instituição se mostrou baixa, quando 20% destas empresas responderam sim à possibilidade de patrocinar tais eventos, frente a 80% de respostas negativas neste sentido.

Considerações Finais

A pesquisa sobre o uso dos recursos de tecnologia da informação nas empresas de Pedra Dourada-MG revelou dados significativos que contribuem para a compreensão do cenário tecnológico local e suas implicações para o desenvolvimento regional. Através da abordagem mista empregada, foi possível identificar tanto as práticas correntes quanto os desafios enfrentados pelas empresas em relação à TI, além de mapear as oportunidades de inserção profissional para os egressos e estudantes do curso de Sistemas de Informação da UEMG Carangola.

Os resultados indicaram que, apesar de algumas empresas locais utilizarem tecnologias em seus negócios, ainda há uma lacuna considerável na adoção de práticas mais modernas e

eficientes de TI. Isso se deve, em parte, à dependência de recursos externos e à falta de suporte técnico especializado na região. Além disso, a percepção de baixa absorção de mão de obra qualificada em TI reforça a necessidade de iniciativas que aproximem a academia do mercado de trabalho local.

Com base na pesquisa apresentada, as oportunidades de desenvolvimento profissional para estudantes e egressos do curso de Sistemas de Informação da UEMG Carangola revelam-se promissoras, especialmente nas áreas de consultoria e fomento tecnológico. A análise dos dados coletados demonstra que as empresas de Pedra Dourada-MG enfrentam desafios em relação à implementação e manutenção de tecnologias de informação, o que cria um nicho de mercado para profissionais qualificados.

Além da consultoria, os egressos podem atuar no fomento ao desenvolvimento tecnológico local. A pesquisa indicou uma necessidade de inovação e modernização nas práticas empresariais, visto que boa parte das empresas que participaram da entrevista ainda não utilizam recursos de TI no seu dia a dia. Nesse contexto, os profissionais de Sistemas de Informação podem desempenhar papéis chave em organizar e conduzir programas de capacitação para empresários e funcionários de empresas locais, abordando temas como uso de *software* de gestão, ferramentas de produtividade, *e-commerce*, entre outros.

Em termos de oportunidades de emprego e estágio, a pesquisa identificou várias áreas onde os estudantes e egressos do curso de Sistemas de Informação podem contribuir significativamente. No entanto, para que essa inserção seja efetiva, é essencial que haja uma maior integração entre a UEMG Carangola e as empresas locais, promovendo colaborações que beneficiem ambas as partes. Propostas de parcerias estratégicas, programas de capacitação e eventos de *networking* podem ser caminhos viáveis para alcançar esse objetivo.

As ações sugeridas para promover essa integração incluem o desenvolvimento de programas de estágio supervisionado, a realização de *workshops* e seminários que envolvam profissionais da área de TI e a criação de um centro de inovação tecnológica na UEMG Carangola. Tais iniciativas podem não apenas melhorar a qualidade do ensino e a empregabilidade dos alunos, mas também contribuir para o desenvolvimento econômico e tecnológico da região.

Em suma, esta pesquisa oferece uma visão valiosa sobre o uso da TI em Pedra Dourada e destaca a importância de uma abordagem colaborativa entre academia e setor empresarial para promover o desenvolvimento regional. Os *insights* obtidos servem como base para futuras ações

que visem fortalecer a infraestrutura tecnológica local, capacitar recursos humanos e integrar a UEMG Carangola ao contexto empresarial da cidade e região.

Referências

GABRIEL, Martha. Inteligência Artificial: *Do Zero ao Metaverso*. São Paulo: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559773336. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559773336/>. Acesso em: 31 jan. 2024.

GONÇALVES, Glauber R B. *Sistemas de informação*. Porto Alegre: Grupo A, 2017. E-book. ISBN 9788595022270. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595022270/>. Acesso em: 31 jan. 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades, Pedra Dourada, MG. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/pedra-dourada.html>. Acesso em 31 jan. 2024.

MORAIS, Izabelly S.; GONÇALVES, Glauber R B. *Governança de tecnologia da informação*. Porto Alegre: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595023437. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023437/>. Acesso em: 31 jan. 2024.

SORDI, José Osvaldo de; MEIRELES, Manuel. *Administração de Sistemas de Informação 2ED*. São Paulo: Editora Saraiva, 2019. E-book. ISBN 9788553131532. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553131532/>. Acesso em: 31 jan. 2024.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W.; BRYANT, Joey; et al. *Princípios de Sistemas de Informação*. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2021. E-book. ISBN 9786555584165. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555584165/>. Acesso em: 31 jan. 2024.

UEMG. Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Unidade Carangola. *Projeto Pedagógico de Curso*. Carangola: UEMG, 2023.

Recebido em: **20/06/2024**

Aprovado em: **16/07/2024**