



O IMPACTO DAS VISITAS TÉCNICAS NA FORMAÇÃO DOS DISCENTES DE NÍVEL MÉDIO-TÉCNICO E SUPERIOR NA ÁREA DA COMPUTAÇÃO

THE IMPACT OF TECHNICAL VISITS ON THE TRAINING OF MIDDLE-TECHNICAL AND HIGHER-LEVEL STUDENTS IN THE FIELD OF COMPUTING

Rafaela Oliveira Lorenzeto Braga, Felipe Pacheco Siqueira, Bruno La Gatta Oliveira, Gabriel Medeiros Macedo, Gabriel Ribeiro Passos, Iuri Sousa Werneck Pereira, Marcelo Augusto Corrêa Cesário Vasques de Lima, Victor de Souza Vilela da Silva
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais Campus Leopoldina
pet.comp.cefetmg@gmail.com

Gabriella Castro Barbosa Costa Dalpra, Luís Augusto Mattos Mendes, Luan Soares
Oliveira (orientador)

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais Campus Leopoldina
pet.comp.cefetmg@gmail.com

Artigo

158

Resumo:

As visitas técnicas desempenham um papel crucial no desenvolvimento educativo e profissional, oferecendo aos participantes a oportunidade de adquirir conhecimentos e experiência relacionados com um determinado domínio ou setor e de ver na prática como funciona um ambiente de trabalho do curso escolhido. Algumas das vantagens são: aprendizagem prática, expansão do conhecimento, criação de redes e ligações profissionais, estimulação da criatividade e inovação, motivação, envolvimento e complementação curricular. Este artigo propõe mostrar como as visitas técnicas podem ser relevantes e enriquecedoras na vida acadêmica de um estudante. E com os resultados podemos perceber que a grande maioria dos alunos tiveram experiências positivas e viram como utilizam os conhecimentos adquiridos na faculdade no ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Visita técnica; Planejamento de visita técnica; Integração com companhias.

Abstract:

Technical visits play a crucial role in educational and professional development, offering participants the opportunity to gain knowledge and experience related to a particular field or sector, and to see in practice how a working environment of the chosen course works. Some of the advantages are: hands-on learning, expansion of knowledge, networking and professional connections, stimulation of creativity and innovation, motivation, engagement and curriculum complementation. This article proposes to show how technical visits can be relevant and enriching in the academic life of a student. And with the results we can see that the vast majority of students had positive experiences and saw how they use knowledge acquired in college in the work environment.

Keywords: Technical visit; Technical visit planning; Integration with companies.

1. Introdução

“**A** institucionalização do PET proporciona a consolidação de um trabalho tutorial de aprendizagem em favor da diversidade e sempre guiado pelos princípios basilares do ensino, pesquisa e extensão” (CARVALHO et al., 2018). Uma das atividades realizadas pelo PET é a organização de visitas técnicas a empresas da área, que possibilitam aos estudantes conhecer a prática profissional, as tecnologias e as metodologias utilizadas no mercado de trabalho. As visitas técnicas são importantes na formação dos estudantes, pois permitem a aproximação do ambiente acadêmico com a prática profissional. Além disso, elas também permitem o desenvolvimento de projetos conjuntos, troca de experiências e/ou obtenção de informações relevantes ao mercado de trabalho (CUNHA, 2018). Este trabalho tem como objetivo destacar a importância das visitas técnicas na formação dos alunos, desde o ensino médio até a graduação. Para isso, apresenta-se a metodologia, os resultados e as conclusões das visitas realizadas pelo PET, com uma avaliação do conhecimento dos alunos sobre as empresas antes e depois das visitas.

2. Metodologia

O projeto foi dividido em quatro etapas: (i) planejamento das visitas técnicas; (ii) seleção dos estudantes/participantes da visita; (iii) realização das visitas técnicas e (iv) avaliação das visitas realizadas.

Na primeira etapa, inicialmente, foram colhidas 84 opiniões por meio de um questionário de interesse¹ aplicado aos estudantes para selecionar as empresas a serem visitadas. Com base nisso, foram contatadas as empresas: LNCC² (Laboratório Nacional de Computação Científica), TOTVS³, Sydle⁴, Thomson Reuters⁵, Stefanini⁶, Handcom⁷, Energisa⁸, Afferolab⁹, ProDoctor¹⁰,

1 <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSetVHzYwg20d0Bjw2V87oxo9hbmIY-Tp4DPUu-xch5RYm65Q/viewform?usp=sharing>

2 <https://www.gov.br/lncc/pt-br>

3 <https://www.totvs.com/>

4 <https://www.sydle.com/br/carreiras/>

5 <https://www.thomsonreuters.com.br/pt.html>

6 <https://stefanini.com/pt-br>

7 <https://www.handcom.com.br/>

8 <https://www.energisa.com.br/>

9 <https://www.afferolab.com.br/>

10 <https://prodoctor.net/>

RBM Web¹¹, Itaipava¹², EMBRAPA¹³(Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) Gado de Leite - Campo Experimental, priorizando as que possuíam sede em um raio mais próximo à instituição de ensino. Mediante a essas respostas, as empresas: EMBRAPA Gado de Leite - Campo Experimental, em Coronel Pacheco-MG, e RBMWeb, em Leopoldina-MG, foram as que aceitaram receber a visita e prontamente mantiveram contato e foram selecionadas. A partir disso, foram estabelecidos os objetivos das visitas, sendo a da RBM, mais voltada para o entendimento do funcionamento da empresa, métodos de trabalho e tecnologias utilizadas. Para a EMBRAPA, o objetivo era apresentar o uso da tecnologia na pesquisa, de forma a entender sua aplicação, utilidade e controle de qualidade no setor leiteiro.

No momento da inscrição foi necessário preencher um formulário online¹⁴ com informações pessoais tanto para a visita na RBM Web, quanto para a EMBRAPA, ambos no mesmo modelo. As visitas foram realizadas utilizando como meio de transporte, um ônibus de 44 lugares fornecido pela instituição. A visita à EMBRAPA Gado de Leite foi efetuada no dia 13 de setembro de 2022, com duração de onze horas e meia (incluindo viagem) e carga horária de sete horas efetivas. A saída foi programada para às 7h e o retorno previsto para às 18:30h. Já a visita à RBM WEB ocorreu no dia seguinte, 14 de setembro de 2022. Os estudantes participantes foram divididos em dois grupos, devido às limitações definidas para atendimento de grupos pela empresa. Cada visita teve duas horas e meia de duração (incluindo viagem), com uma hora efetiva de carga horária. A primeira visita iniciou com a viagem às 7h e retornou às 9:30h, enquanto a segunda iniciou às 9:30h até o 12:00h. A aplicação de questionários é uma técnica amplamente utilizada na coleta de dados em pesquisas quantitativas, pois permite a obtenção de informações precisas e confiáveis sobre o objeto de estudo.

A análise dos dados coletados por meio de questionários pode ser realizada por meio de diversas técnicas estatísticas, tais como a análise descritiva e inferencial, que permitem a interpretação dos resultados e a verificação de hipóteses (CHAER et al 2012). Para fins avaliativos, foram aplicados questionários antes e após as visitas, verificando o nível de conhecimento, expectativa e interesse dos estudantes, e vendo como esses níveis foram afetados após passarem pela experiência.

3. Discussões

¹¹ <https://site.rbmweb.com.br/>

¹² <https://cervejaitaipava.com.br/>

¹³ <https://www.embrapa.br/gado-de-leite>

¹⁰ <https://docs.google.com/forms/d/1-ojlyjMk1OAJLoiMXEIEmlFR9liOu8RqVz5b8eGg8Tw/edit?ts=6463bbc3>

Foram realizadas duas visitas técnicas com o foco nos cursos de Engenharia de Computação e Técnico em Informática, onde foram disponibilizados formulários pré e pós-visita para os participantes.

A Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) Gado de Leite (Figura 1) é uma empresa brasileira de pesquisa agropecuária, fundada em 1975 e sediada em Juiz de Fora, Minas Gerais. A organização tem como principal objetivo o desenvolvimento de tecnologias e soluções para a produção de leite, visando aumentar a produtividade, qualidade e rentabilidade desse setor. A empresa atua em diversas áreas, como genética animal, nutrição e alimentação, sanidade e bem-estar animal, gestão da produção, qualidade do leite e derivados, além do desenvolvimento sustentável da produção leiteira.



Figura 1: Sede da empresa Embrapa Gado de Leite¹⁵

O questionário pós-visita obteve 36 respostas e foi realizado com objetivo de avaliar o impacto que a visita técnica causou nos alunos. Foi questionado “Qual o nível de importância de visitas técnicas para a formação a partir da sua visão”, e 89% consideraram a visita muito importante, como pode ser verificado na figura 3.

¹⁵ Fonte: <https://www.embrapa.br/gado-de-leite>

Opinião dos estudantes sobre a importância da visita técnica

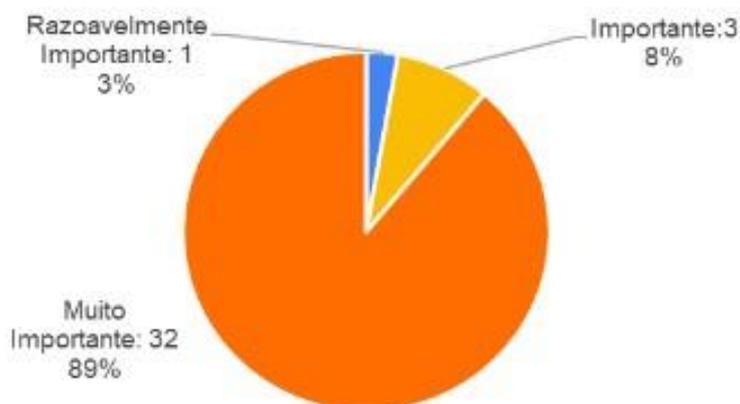


Figura 3: Opinião dos estudantes sobre a importância da visita técnica

Com relação ao conhecimento da empresa, houve um aumento significativo após a visita, com 58,3% dos alunos relatando um nível de conhecimento muito alto e 33,3% alto. Isso é compreensível, pois 91,6% dos alunos avaliaram positivamente o conteúdo apresentado na visita.

Além disso, 88,9% dos alunos tiveram suas expectativas atendidas, como apresentado na figura 4 e 5. Esses resultados indicam que as visitas técnicas são uma importante ferramenta de aprendizado para os alunos, pois oferecem uma oportunidade única para ver na prática o que é ensinado em sala de aula.



Figura 4: Nível de expectativa pré visita

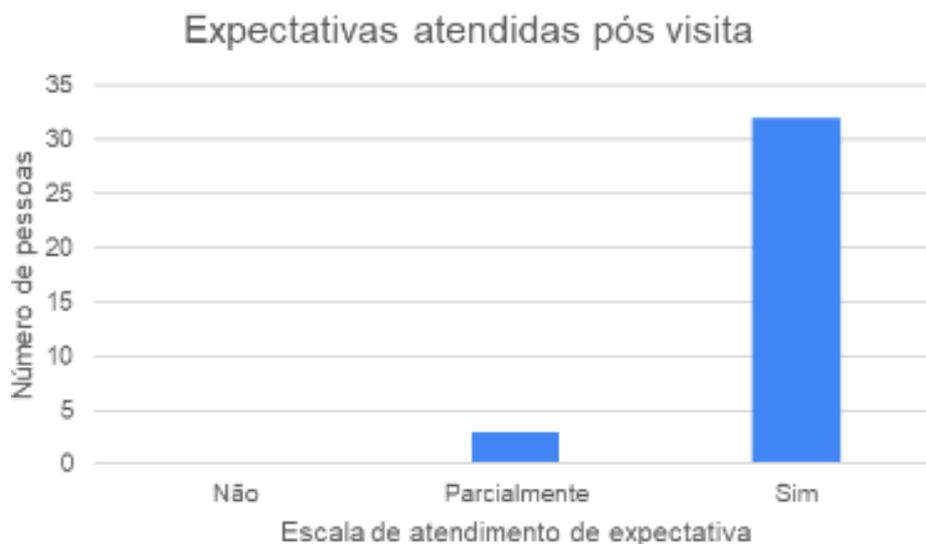


Figura 5: Nível de expectativa pós visita

As visitas técnicas também ajudam a preparar os alunos para o mercado de trabalho, permitindo que eles conheçam as tecnologias e processos utilizados nas empresas. “É um recurso didático- pedagógico que obtém ótimos resultados educacionais, pois os alunos, além de ouvirem, vêem e sentem a prática da organização, tornando o processo mais motivador e significativo para a aprendizagem” (MONEZI e ALMEIDA FILHO, 2005).



Figura 6: Estudantes durante a visita à empresa RBMWeb



Figura 7: Estudantes durante a visita à empresa Embrapa Gado de Leite

A RBM Web (figura 8) é uma empresa brasileira que oferece soluções tecnológicas para gestão empresarial. Fundada em 2004, a organização tem como objetivo desenvolver tecnologias para auxiliar as empresas a aumentar sua produtividade, eficiência e rentabilidade. A empresa oferece diversas soluções tecnológicas, como sistemas de gestão

O Impacto das Visitas Técnicas na Formação dos Discentes de Nível Médio-técnico e Superior na Área da Computação | BRAGA, Rafaela Oliveira Lorenzeto, et al. empresarial, softwares de automação comercial, ferramentas para gestão financeira e contábil, e plataformas para e-commerce. Além disso, a empresa oferece serviços de consultoria e suporte técnico para auxiliar seus clientes a utilizar suas soluções de forma efetiva.



Figura 8: Sede da empresa RBM Web.



Figura 9: Palestra de apresentação da empresa RBMWeb.

No que tange o conhecimento adquirido sobre a empresa após a visita técnica, houve um

aumento significativo. Foram obtidas 33 respostas no formulário de pós onde 69,7% desses alunos relataram um nível de conhecimento muito alto e 30,3% alto (Na pergunta “Qual seu nível de conhecimento sobre a RBM Web pós visita?”). Isso pode ser explicado pelo feedback positivo dos alunos em relação ao conteúdo apresentado durante a visita. Como esperado, os demais pontos avaliados no questionário também tiveram avaliação positiva, constatando-se que 100% dos alunos tiveram suas expectativas atendidas durante a visita à RBM Web, como apresentadas nas figuras abaixo.



Figura 8: Nível de expectativa pré visita na empresa RBMWeb.



Figura 9: Nível de expectativa pós visita na empresa RBMWeb.

4. Considerações Finais

Diante do processo conturbado vivido anteriormente - a pandemia - que durou cerca de dois anos, houve um grande interesse na participação destas visitas técnicas realizadas pelo PET. O interesse tanto por parte das empresas, quanto pela participação dos discentes e docentes foi nítido. Além de animador, como apresentado anteriormente na seção 3, foi muito produtivo, comprovando, portanto, a eficácia da realização deste tipo de atividade de extensão.

De acordo com os formulários pré e pós preenchidos pelos alunos, o conhecimento de mais da metade dos alunos sobre as empresas aumentou, o que antes se tratava de 58,8% dos alunos com nível baixo de conhecimento para a Embrapa e 22,2% para RBMWeb, se tornou em 100% dos alunos com nível de conhecimento alto ou muito alto sobre as empresas, conforme autoavaliação realizada pelos próprios participantes.

Referências

CARVALHO, C. R.; BARROS, R. O.; REIS, E. P.; ARAÚJO, L. B.; SOUSA, H. M. H. O Programa de Educação Tutorial (Pet) no contexto da crise econômica brasileira. v. 1, n. 15, 5 fev. 2018.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael Rosa Pereira; RIBEIRO, Elisa Antônia. A técnica do questionário na pesquisa educacional. Revista Evidência, v. 7, n. 7, 2012.

CUNHA, W. T. Visita técnica como campo de prática e perspectiva de atuação. Ensino em Foco, v. 1, n. 1, 27 fev. 2018.

MONEZI, Carlos A.; ALMEIDA FILHO, Carlos O. Corrêa de. A visita técnica como recurso metodológico aplicado ao curso de engenharia. COBENGE, [s. l.], 2005.

RECEBIDO: 30/07/2024

ACEITO: 30/08/2024