

Visita técnica como metodologia de ensino-aprendizagem: um estudo de caso no

Instituto Federal do Pará - Campus Breves

Technical visit as teaching-learning methodology: case study at Instituto Federal do

Pará - Campus Breves

Visita técnica como metodología de enseñanza-aprendizaje: un estudio de caso en el

Instituto Federal do Pará - Campus Breves

Recebido: 01/08/2020 | Revisado: 14/08/2020 | Aceito: 18/08/2020 | Publicado: 23/08/2020

Tiago Paixão Mangas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8579-8298>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Brasil

E-mail: tiago.mangas@ifpa.edu.br

Ludmila de Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9976-3387>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Brasil

E-mail: ludmila.freitas@ifro.edu.br

Resumo

Atualmente os Institutos Federais têm o desafio de formar profissionais com o perfil exigido pelo mercado de trabalho; profissional este cujas habilidades devem ultrapassar a do simples tecnicismo. Neste contexto, a visita técnica apresenta grande potencial de utilização, haja vista que ela aproxima o aluno do mercado de trabalho. Portanto, o objetivo deste trabalho foi o de realizar um diagnóstico sobre a utilização da visita técnica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Breves, como ferramenta de ensino-aprendizagem. Metodologicamente foram aplicados questionários diferenciados para docentes (n=15) e discentes (n=82) abordando o tema em questão. Em posse das respostas observou-se que todos os discentes avaliaram positivamente a realização de visitas técnicas e que as consideram importantes porque: relacionam a teoria com a prática profissional; facilitam o processo de ensino-aprendizagem; e ajudam o discente a perceber o meio social onde o mesmo se encontra inserido. Foram ressaltadas melhorias como: maior quantidade de visitas, transporte e planejamento. Com relação aos docentes também houve avaliação positiva da metodologia, principalmente nas disciplinas mais práticas. Quando questionados sobre as principais dificuldades na execução da visita técnica foram levantadas as questões do

transporte, conciliação de horários de aula com o do local de visitação e o estabelecimento de parcerias para visitações.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem; Metodologia ativa; Educação profissional.

Abstract

Currently, the Federal Institutes have the challenge of training professionals with the profile required by the labor market; professional whose skills must surpass that of simple technicality. In this context, the technical visit has great potential for use, given that it brings students closer to the labor market. Therefore, the objective of this work was to make a diagnosis about the use of the technical visit at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Pará - Campus Breves, as a teaching-learning tool. Methodologically, different questionnaires were applied to teachers (n = 15) and students (n = 82) addressing the topic in question. In possession of the answers, it was observed that all students positively evaluated the performance of technical visits and that they consider them important because: they relate theory to professional practice; facilitate the teaching-learning process; and help the student to understand the social environment where he is inserted. Improvements were highlighted, such as: more visits, transportation and planning. Regarding teachers, there was also a positive evaluation of the methodology, mainly in the most practical subjects. When asked about the main difficulties in carrying out the technical visit, the issues of transportation, the reconciliation of class schedules with the location of the visit and the establishment of partnerships for visits were raised.

Keywords: Teaching-learning; Active methodology; Professional education.

Resumen

Actualmente, los Institutos Federales tienen el desafío de formar profesionales con el perfil requerido por el mercado laboral; profesional cuyas habilidades deben superar las de simple tecnicismo. En este contexto, la visita técnica tiene un gran potencial de uso, dado que acerca a los estudiantes al mercado laboral. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue hacer un diagnóstico sobre el uso de la visita técnica en el Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Pará - Campus Breves, como herramienta de enseñanza-aprendizaje. Metodológicamente, se aplicaron diferentes cuestionarios a maestros (n = 15) y estudiantes (n = 82) que abordaron el tema en cuestión. En posesión de las respuestas, se observó que todos los estudiantes evaluaron positivamente el desempeño de las visitas técnicas y que las consideran importantes porque: relacionan la teoría con la práctica profesional; facilitar el

proceso de enseñanza-aprendizaje; y ayudar al alumno a comprender el entorno social donde se inserta. Se destacaron las mejoras, tales como: mayor número de visitas, transporte y planificación. En cuanto a los docentes, también hubo una evaluación positiva de la metodología, principalmente en las materias más prácticas. Cuando se le preguntó sobre las principales dificultades para llevar a cabo la visita técnica, se plantearon los problemas de transporte, la conciliación de los horarios de clase con la ubicación de la visita y el establecimiento de asociaciones para las visitas.

Palabras clave: Enseñanza y el aprendizaje; Metodología activa; Educación profesional.

1. Introdução

A educação profissional e técnica, com marco legal de criação datando de 1909 (Brasil, 1909), vivenciou diversas mudanças, sempre buscando a adaptação ao contexto socioeconômico em que se encontrava inserida. Estas transformações culminaram na criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia em 2008 (Almeida & Suhr, 2012; Alves, 2010). Atualmente os Institutos Federais têm o desafio de formar profissionais com o perfil exigido pelo mercado de trabalho; profissional este cujas habilidades devem ultrapassar a do simples tecnicismo. É relevante que ele tenha atributos como criatividade, qualidades interpessoais, iniciativa, capacidade de liderança entre outros (Barbosa & Moura, 2013).

Para se alcançar esses objetivos é necessário que o professor tenha “a capacidade de conhecer as características sociais dos alunos, identificar e escolher as metodologias (ou estratégias) de ensino-aprendizagem mais adequadas que os auxiliem na compreensão dos conteúdos em discussão”, conforme ressaltam Ottonelli, Viero & Rocha (2015). Entre as metodologias de ensino-aprendizagem possíveis de utilização no ensino profissional e técnico, destacam-se aquelas que envolvem a participação ativa do aluno (em contraposição àquelas que focam apenas na exposição do conteúdo em sala de aula). Além de motivar o educando, estas metodologias possuem a vantagem de facilitar a compreensão dos conteúdos teóricos, tornando a aula mais dinâmica, atrativa e eficiente para a fixação dos conteúdos ministrados.

Neste contexto, a visita técnica apresenta grande potencial de utilização, haja vista que a mesma tem a vantagem de aproximar o aluno do mercado de trabalho, permitindo a visualização dos processos discutidos em teoria na prática do dia a dia. Dentro da ciência educacional a visita técnica é classificada como um método de ensino participativo. Segundo o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Brasil, 2013) método participativo é aquele

“centrado na participação ativa de quem aprende. A aprendizagem realiza-se na participação do educando”.

Diversos autores trabalham com a definição e conceituação de visita técnica. Para Moraes, Boiko & Rocha (2009) visitas técnicas são “visitas a organizações (empresas, institutos, fazendas, organizações não governamentais etc.), com o intuito de visualizarem como os processos são empregados, praticados e gerenciados na prática. O objetivo desta técnica é proporcionar aos discentes o conhecimento e a vivência prática”. Costa & Araújo (2012) a compreendem “como ferramenta complementar de grande relevância para formação acadêmica já que permite aos alunos aperfeiçoar o que aprendem em sala de aula e aprimorar a compreensão ‘*in loco*’ dos termos técnicos e conceitos observados na prática”.

Em seu trabalho, Araújo e Quaresma (2014) partilham da mesma compreensão ao considerar a visita técnica como:

[...] **atividade complementar** aos componentes curriculares dos cursos como um mecanismo de integração entre a universidade e o mundo do trabalho, objetivando a complementação didático-pedagógica das disciplinas teóricas e práticas, bem como a aproximação dos alunos com o ambiente de trabalho (Araújo & Quaresma, 2014). [grifo nosso]

Monezi & Filho (2005) afirma que a visita técnica “é de extrema importância como ferramenta de ensino para o professor, um apoio que o auxilia na condução das aulas, e o que é mais importante, permite ao aluno o contato com a aplicação prática dos conteúdos aprendidos em sala de aula”. Conceito semelhante possuem Moreira et al. (2014), e acrescentam que a referida atividade promove “o contato do aluno com os produtos, processos e sistemas estudados e permitem a comparação entre o aplicado na realidade e o conteúdo estudado.

Logo, pode-se entender a visita técnica como um recurso pedagógico, uma ferramenta complementar, um instrumento de aprendizagem, um método de ensino participativo (Moraes & Boiko, 2009) a ser utilizado como elo entre teoria e prática, imergindo o aluno no ambiente profissional.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi o de realizar um diagnóstico sobre a utilização da visita técnica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Campus Breves, como ferramenta de ensino-aprendizagem, formulando propostas que subsidiem a melhora da atividade no referido campus.

2. Metodologia

O estudo foi desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Breves (IFPA/Breves), no Município de Breves, Ilha do Marajó.

Para o alcance dos objetivos foi realizada abordagem de caráter quali-quantitativa, com aplicação de questionário aos docentes e discentes do IFPA/Breves conforme Pereira & Shitsuka (2018). As definições das etapas metodológicas utilizadas nesta pesquisa estão de acordo com as preconizadas por Gil (2008) e Thiollent (1986), como se segue: inicialmente, para melhor entendimento do tema e delimitação das questões a serem abordadas pelos questionários, fez-se a coleta de informações por meio de pesquisa exploratória com levantamento bibliográfico.

Após a delimitação conceitual do assunto, realizou-se pesquisa descritiva, com a aplicação de questionários, contendo perguntas abertas e fechadas. Foram produzidos dois questionários para a realização da pesquisa, sendo que em nenhum dos dois havia campos para identificação do participante: o primeiro questionário foi direcionado ao corpo docente do campus. Somente participaram aqueles que assinaram previamente um termo de consentimento livre e esclarecido, sendo enviado para o e-mail institucional do participante o questionário a ser respondido. Não houve seleção de docentes por área de atuação, sendo considerados aptos aqueles que de livre e espontânea vontade aceitavam a solicitação. O questionário foi encaminhado para 23 docentes do IFPA/Breves. Destes, 15 retornaram o e-mail com o arquivo preenchido. Cada arquivo retornado era identificado com uma letra do alfabeto (questionário A, questionário B e assim por diante) para garantir a imparcialidade das análises. As perguntas realizadas aos docentes podem ser visualizadas no Quadro 1.

Quadro 1: Perguntas que compunham o questionário repassado aos docentes do IFPA/Campus Breves sobre o tema das visitas técnicas.

Nº	Pergunta	Resposta
Questão 1	Você já executou uma visita técnica com seus alunos do IFPA Campus Breves?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Questão 2	(Caso tenha respondido sim à pergunta anterior) A visita técnica consta do seu plano de curso ao início do semestre?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Questão 3	Você acha que as visitas técnicas devem ser tema de planejamento na semana pedagógica?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Questão 4	Você acha importante manter ou incluir a visita técnica na disciplina que ministra?	<input type="checkbox"/> Sim, acho importante manter <input type="checkbox"/> Sim, acho importante incluir <input type="checkbox"/> Não acho importante manter <input type="checkbox"/> Não acho importante incluir
Questão 5	De que forma é realizada a avaliação da visita técnica com os alunos?	<input type="checkbox"/> Não realizei/participei de visitas técnicas <input type="checkbox"/> Por meio de relatório <input type="checkbox"/> Com produção de artigo <input type="checkbox"/> Através de seminário <input type="checkbox"/> Outro. Qual?
Questão 6	Na sua opinião qual ou quais as principais dificuldades na execução de visitas técnicas no IFPA/Campus Breves?	Resposta livre

Fonte: Os autores.

O segundo questionário foi direcionado aos discentes dos cursos técnicos subsequentes de Meio Ambiente e Saneamento, ambos na modalidade subsequente ao ensino médio. Os questionários foram aplicados presencialmente no início da aula e, para a facilitação da análise, os mesmos foram enumerados sequencialmente de acordo com o total de preenchimentos. Participaram da pesquisa 82 discentes dos cursos técnicos subsequentes de Meio Ambiente (n=54) e Saneamento (n = 28). As perguntas realizadas aos docentes podem ser visualizadas no Quadro 2.

Quadro 2: Perguntas que compunham o questionário repassado aos discentes do IFPA/Campus Breves sobre o tema das visitas técnicas.

Nº	Pergunta	Resposta
Questão 1	Você já participou de alguma visita técnica do seu curso no IFPA Campus Breves?	() Sim () Não
Questão 2	Você gostaria que o seu curso fizesse mais esse tipo de atividade?	() Sim () Não
Questão 3	Você acha importante esse tipo de atividade para a sua formação? Por quê?	() Sim () Não Resposta livre
Questão 4	Considerando sua experiência anterior com visitas técnicas, qual sugestão você daria para que elas fossem melhoradas?	Resposta livre

Fonte: Os autores.

A elaboração das perguntas foi guiada por aquelas observadas em outros trabalhos de mesma temática (Costa & Araújo, 2012; Morais & Boiko, 2009), objetivando a realização de comparações com outras realidades. No entanto, foram realizadas alterações e/ou acréscimos de perguntas para a aquisição de respostas que fossem mais condizentes com o ambiente de pesquisa.

Os dados obtidos foram tratados conforme suas características. Respostas de perguntas fechadas foram agrupadas de acordo com a sua similaridade. Respostas de perguntas abertas foram selecionadas de acordo com a sua relevância para o alcance do objetivo do trabalho. A partir destas análises foram propostas ideias de intervenção cabíveis ao contexto do IFPA/Breves.

3. Resultados e Discussão

3.1 A Percepção dos discentes

Para as três perguntas iniciais do questionário discente todos os alunos pesquisados responderam que sim. Quando questionados de o porquê acharem as visitas técnicas importantes em sua formação, as respostas se dividiram em três temáticas: a) a relação entre teoria e prática profissional; b) a facilitação do processo ensino-aprendizagem; c) e a percepção do meio social onde o aluno se encontra inserido.

A maior parte das respostas focou na capacidade de que a visita técnica tem em conectar a teoria à prática profissional. Os discentes de ambos os cursos pesquisados

ressaltam que esta atividade melhora a compreensão do perfil profissional exigido pelo mercado de trabalho, bem como torna visível os desafios que o segmento impõe aos técnicos da área. Com relação a isso, os discentes 12 e 24 afirmam, respectivamente, que:

[...] através da visita técnica, poderemos aprender mais sobre a área que futuramente atuaremos, e a visita é de suma importância para enriquecer o nosso conhecimento.

[...] são em aulas práticas e visitas técnicas que colocamos em prática todo o nosso conhecimento adquirido em sala de aula. Muitas vezes são nessas visitas que vemos as reais situações e já nos inspiramos para nos formarmos para poder contribuir, poder ajudar com o nosso conhecimento quanto técnicos.

Percepções semelhantes são relatados na literatura consultada. Costa & Araújo (2012) afirmam que, através das visitas técnicas, os alunos percebem a diferença entre a teoria da sala de aula e a realidade do ambiente onde ele irá aplicar os seus conhecimentos. Este “choque” de realidade gera nos alunos uma preocupação com relação a formação recebida na academia e a formação exigida pelo mercado de trabalho. Souza et al. (2012) afirmam que é primordial que o estudante tenha contato com o setor produtivo onde pretende ingressar e, portanto, as visitas técnicas são de extrema relevância para alunos de curso técnico, pois, através desta atividade, é possível que os alunos visualizem o ambiente real de trabalho e fatores que são implícitos ao funcionamento de determinado setor ou empreendimento. É possível notar este mesmo entendimento na resposta do discente 66:

[..] com essas visitas a gente aprende muitas coisas novas, e começa a ver a realidade por trás de tantos processos, que nem imaginamos que existe.

Moreira et al. (2014) ressaltam a importância de atividades disciplinares como a visita técnica na formação do aluno. Para os autores, elas expandem a visão dos discentes acerca das dificuldades da profissão bem como evidenciam as falhas existente nos processos dos locais visitados, estimulando nos alunos a responsabilidade de saná-las futuramente enquanto profissionais. Pode-se observar o mesmo raciocínio nas seguintes respostas:

Temos a possibilidade de conhecer o lugar, averiguar se está funcionando adequadamente, nos ajudando na área que estamos exercendo, com o intuito de aprendermos na prática passo a passo. (Discente 28).

Conhecer a realidade do local no qual um dia poderemos estagiar ou até mesmo trabalhar é importante para classificar os pontos positivos e negativos. Assim já teremos conhecimentos no que pode ser melhorado ou mudado. (Discente 14).

Na sala de aula aprende-se a forma mais técnica de fazer o trabalho, e quando você faz uma visita técnica, você verifica como funciona na realidade, que muitas vezes é da forma que você aprendeu, e em outros lugares já não é como deveria. Isso se dá por falta de técnicos na área ou falta de organização e planejamento. (Discente 26).

Outro ponto abordado pelos discentes foi a facilitação do processo de ensino-aprendizagem por meio da visita técnica. Segundo os mesmos, muitos assuntos são mais bem compreendidos quando visualizados na prática. Notou-se que, apesar de aparecer em segundo lugar com relação ao número de respostas, neste item os discentes se mostraram mais enfáticos. Expressões e palavras como “mais do que”, “muito importante”, “melhor”, “mais fácil” entre outras, foram frequentes para expressar a relação entre aula teórica e visita técnica. Como exemplo disto destacam-se as seguintes respostas:

*Porque na visita técnica agente (sic) **aprende mais** do que na teoria, dentro da sala não conseguimos absorver como na prática (grifo nosso) (Discente 1).*

*Porque o contato com as práticas que iremos exercer **facilita o processo de ensino-aprendizagem** e dá significação às aulas teóricas (grifo nosso) (Discente 6).*

*[...] Hoje em dia a prática é **uma das melhores formas** de aprender as coisas (grifo nosso) (Discente 11).*

*Porque a prática é uma **forma excelente de aprendizagem**, superando muitas vezes a teórica (grifo nosso) (Discente 53).*

Respostas similares podem ser vistas nas pesquisas de Oliveira & Correia, (2013) e Araújo & Quaresma (2014). O trabalho desenvolvido por Costa & Araújo (2012) revelou que, na percepção dos alunos, “a visita técnica é um recurso metodológico que facilita o processo

de ensino/aprendizagem, uma forma de rever os conceitos teórico-metodológicos”. De maneira semelhante a pesquisa de Badaró, Fabri, Deus e Dutra, (2016), com alunos do curso de Enfermagem, chegou a conclusão que os mesmos sentem necessidade de a teoria estar atrelada à prática, com o objetivo de facilitar a compreensão do conteúdo teórico.

Costa & Araújo (2012) observaram que os alunos desejam passar do modelo de sala de aula tradicional para a interação com outros ambientes. Este mesmo desejo pode ser visto nas seguintes respostas à corrente pesquisa:

*[...] na maioria das vezes ficar só em sala de aula acaba sendo um pouco **exaustivo** (grifo nosso) (Discente 34).*

*[...] é muito importante não ficar só dentro de sala de aula, pois fica **monótono** (grifo nosso) (Discente 8).*

Percebe-se com estas respostas que métodos de ensino que enfatizam somente a exposição do conteúdo em sala de aula tendem a ser desmotivadores ao discente. Morais (2009) afirma que “o método tradicional, em que há apenas o acúmulo de conhecimento, não é suficiente para estimular o professor, motivar o estudante, e menos ainda para desenvolver suas habilidades”.

Em vistas disso, Morais, Boiko & Rocha (2009) afirmam que é necessário romper definitivamente com técnicas de ensino que se apoiam somente na transmissão de conteúdo, praticadas durante décadas. Para Barbosa & Moura (2013) este modelo de escola não irá sobreviver às exigências educacionais das próximas décadas.

Neste sentido, tendo em vista a motivação do aluno, as exigências educacionais da atualidade e sendo a visita técnica uma metodologia que envolve a participação do discente, executá-la como complementação pedagógica contribui para que este aumente o seu interesse sobre o conteúdo teórico, bem como o seu aprendizado do mesmo (Souza, 2017; Oliveira & Correia, 2013).

Apenas três discentes justificaram a terceira pergunta com base na percepção do meio social onde se encontra inserido, como se pode perceber nas seguintes respostas:

Torna-se importante a atividade na formação porque visa conhecer melhor a situação em que nossa cidade, bairro ou municípios vizinhos em relação ao saneamento, haja

vista que, como técnicos em saneamento, aplicaremos de forma mais prática, a função de melhorias para os mesmos. (Discente 4).

As visitas se tornam importantes sim pois através delas podemos ver a realidade de tal comunidade ou bairro, saber quais as problemáticas através do nosso curso. Pra mim quanto mais atividades dessas, mais se torna fácil entender e poder ajudar (solucionar) nossos problemas. (Discente 17).

Porque podemos aprender sobre essa questão, e ter consciência e poder repassar as experiências vividas durante a visita para outras pessoas que não sabem. (Discente 62).

Libâneo (1990) comenta este aspecto e afirma que as visitas técnicas, enquanto estudo do meio, vão além do ato de visitar, “mas se refere a todos os procedimentos que possibilitam o levantamento, a discussão e a compreensão dos problemas concretos do cotidiano do aluno, da sua família, do seu trabalho, da sua cidade, região ou país”. Da Ros (2012) aponta que as visitas técnicas podem sensibilizar os estudantes para problemas além da esfera técnico-produtiva, tais como os “econômicos, políticos, sociais, culturais, organizativos e ecológicos”.

No mesmo sentido, Araújo & Quaresma (2014) afirmam que “as visitas técnicas ampliam a visão de mundo dos alunos, promovem o relacionamento com a realidade social, na qual os alunos atribuem novos significados aos saberes adquiridos, desenvolvem novas experiências, aprimoram a capacidade de observação dos fatos e fenômenos e diversificam a forma de elaborar relatórios e produzir os registros e sínteses individuais ou coletivas da visita”.

Sem deixar de lado a relação com o mercado de trabalho, este aspecto social da visita técnica pode ser explorado para que ocorra o estabelecimento de relações com a comunidade, “sensibilizando o educando sobre a realidade social do local, para que este possa refletir entre teoria e práticas, a busca por uma transformação” (Carvalho, Vieira & Viana, 2012).

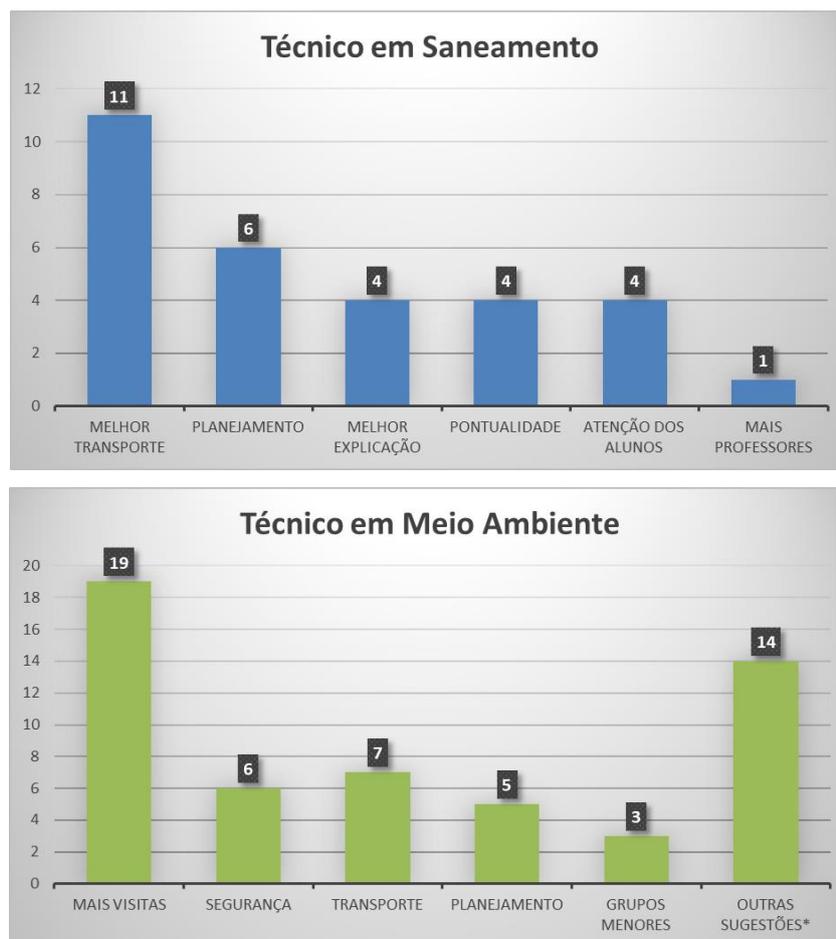
Um discente ressaltou a importância da visita técnica na superação de deficiências do curso. Segundo este:

Porque no curso [...] não tem estágio e a visita técnica é uma forma de ver na prática as áreas de atuação do técnico [...] e as suas demandas. (Discente 43)

Com relação a este fato não se encontrou na literatura consultada situação semelhante. Observa-se uma faceta nova com relação às visitas técnicas, porém não se pode considerá-la uma vantagem da atividade, pois esta não deve ser utilizada como um amenizador de deficiências de cursos, já que não é sua finalidade. É necessário ressaltar também que a visita técnica não corrige de fato a ausência de prática profissional do aluno – deficiência esta que pode ser causada por falta de estrutura ou oportunidades de estágio – uma vez que ela somente permite a visualização dos processos e não a prática dos mesmos (Morais, 2009).

Foi questionado aos alunos quais sugestões dariam para a melhoria desta atividade no IFPA/Breves. As respostas foram tabuladas por curso e se encontram nos Gráficos 1, havendo alunos que forneceram mais de uma resposta para esta pergunta. Para determinadas respostas obtidas nesta pesquisa não foram encontrados, na literatura consultada, resultados similares.

Gráfico 1: Principais sugestões elencadas pelos discentes do curso Técnico em Saneamento e Técnico em Meio Ambiente do IFPA campus Breves para a melhoria das visitas técnicas.



* As demais sugestões e suas respectivas quantidades de respostas são: a) Mais atenção dos alunos (2); b) Mais professores participando das visitas técnicas (2); c) Que o aluno possa interagir mais com o acompanhante da empresa/instituição (1); d) Mais equipamentos e melhores estruturas durante as visitas (3); e) nenhuma sugestão
Fonte: Os autores.

Percebe-se que a questão do transporte e a quantidade de visitas técnicas foram as questões mais apontadas como sugestões de melhorias para as visitas técnicas. Com relação ao transporte, o IFPA/Breves possui apenas um ônibus, cuja principal finalidade é a condução de alunos na entrada e saída de cada turno. Logo, é inviável a prática de visitas mais demoradas uma vez que isto causaria transtornos à locomoção dos estudantes.

Outro fato relevante acerca da utilização do ônibus é a questão do caminho a ser percorrido. Como o município de Breves possui uma grande extensão territorial, porém uma pequena área de ruas e estradas pavimentadas, que estão restritas à área urbana do município. Portanto, atividades que demandem o deslocamento para locais mais afastados, onde não há pavimentação, são impraticáveis durante os dias úteis, sendo recomendado que estas sejam feitas aos sábados letivos e com a solicitação de ônibus à Secretaria Municipal de Educação. Outro fator agravante é o fato de que em períodos chuvosos as estradas não pavimentadas se tornam intrafegáveis. Para alguns cursos técnicos, como o de Agropecuária, as visitas precisam ser feitas durante os dias úteis da semana, haja vista que, no sábado, os produtores rurais vêm à cidade vender seus produtos, o que inviabiliza a atividade neste dia.

Vale ressaltar que durante a realização desta pesquisa o ônibus se encontrava parado devido ao defeito de um componente do motor. Este fato pode ter colaborado para o grande número de sugestões com relação ao transporte.

Com relação à solicitação de mais visitas técnicas pode-se inferir que elas são vistas com grande satisfação pelos alunos, devido à fatores anteriormente discutidos, tais como: facilitação do processo ensino-aprendizagem, estabelecimento da relação entre teoria e prática e o aspecto social da profissão.

As sugestões de melhor planejamento, divisão dos alunos em grupos menores, pontualidade e atenção dos alunos podem ser enquadrados como itens pertinentes dentro da etapa de planejamento da visita técnica. Vários autores enfatizam que o sucesso desta atividade depende da atenção que é dada a fatores como: pré-visita ao local; participação do aluno no planejamento; discussão prévia da visita em sala de aula, ressaltando os pontos a serem observados durante a sua execução; e o esclarecimento do processo avaliativo após a visita. Quando são cumpridos estes pré-requisitos, os alunos direcionam sua atenção ao que é importante durante a visita e se dispersam menos, além de perceberem que existe uma lógica bem definida na atividade (Libâneo, 1990; Costa & Araújo, 2012; Araújo & Quaresma, 2014; Carvalho, Vieira & Viana, 2012; Santana & Gomes, 2016).

Com relação à segurança, seis alunos do curso Técnico em Meio Ambiente solicitaram o acompanhamento de agentes de segurança nas visitas, pois, segundo os mesmos, os locais

de visita representavam risco ao grupo. No entanto, não definiram em quais locais ocorreram estas visitas. Esta é outra sugestão ao qual não foi encontrado paralelo na literatura. Devido à escassez de detalhes nas respostas obtidas não se pode inferir com certeza acerca do assunto, apesar de ser um tema muito importante. Logo, é necessário o aprofundamento deste tópico com os alunos.

Outro ponto sugerido foi a participação de mais professores durante as visitas e melhor explicação por parte destes. O mesmo aspecto foi percebido nos trabalhos de Costa & Araújo (2012) e Souza (2017). Este ponto corrobora o entendimento já mencionado neste trabalho sobre o planejamento e a inserção da atividade no plano de aula das disciplinas. Com isto, as ações não programadas dão lugar a ações planejadas, permitindo que mais professores se organizem para a participar da visita técnica. Outra vantagem é garantir a interdisciplinaridade dos conteúdos, onde cada docente pode esclarecer matérias pertinentes a sua área de atuação e conectá-las com as diferentes áreas do conhecimento e habilidades de cada docente.

3.2. A Percepção dos docentes

As respostas das primeiras quatro perguntas do questionário docente foram tabuladas e organizadas na Tabela 1. As perguntas se encontram abaixo da tabela.

Tabela 1: Respostas dos docentes do IFPA *Campus* Breves com relação às quatro primeiras perguntas do questionário sobre visita técnica.

Docente	Área de atuação	Visita*	Plano de curso*	Semana pedagógica*	Manter*	Incluir*
A	Ensino Básico	N		S	S	-
B	Infraestrutura	S	S	S	S	-
C	Infraestrutura	S	N	S	S	-
D	Ensino Básico	S	N	S	S	-
E	Ensino Básico	N	-	S	-	S
F	Ensino Básico	N	-	N	-	N
G	Informação e Comunicação	N	-	N	-	S
H	Ensino Básico	N	-	S	-	S
I	Meio Ambiente	N	-	S	-	N
J	Infraestrutura	S	S	S	S	-
K	Ensino Básico	N	-	S	-	S
L	Recursos Naturais	S	S	S	S	-
M	Recursos Naturais	N	-	S	-	S
N	Informação e Comunicação	S	S	S	S	-
O	Recursos Naturais	S	S	S	S	-

Legenda: S (sim); N (não).

*As perguntas completas podem ser lidas na metodologia (página 5).

Fonte: os autores.

Os resultados demonstram que, dos 15 docentes que responderam o questionário, sete já executaram uma visita técnica, sendo a maioria (n=6) do eixo técnico de disciplinas. Este último fato é compreensível uma vez que são disciplinas que, pelo seu perfil, possuem maior demanda por este tipo de atividade. Cinco docentes responderam que incluem a visita técnica no seu plano de curso.

Quando perguntados se acham importante manter ou incluir a visita técnica como atividade na disciplina que ministram 13 docentes responderam que sim – oito acreditam ser importante manter e cinco acreditam ser importante incluir – e dois responderam que não acham importante incluir. Nenhum docente respondeu que não acredita ser importante ser mantida a atividade na disciplina.

A quarta questão do questionário docente continha como componente a justificativa da resposta. Para os docentes que responderam que não acreditavam ser importante a inclusão da atividade na disciplina que ministra, obteve-se as seguintes justificativas:

*Visitas Técnicas não são atividades dentro do escopo curricular da disciplina [...].
(Docente F)*

Ministro 4 disciplinas e somente em 1 delas permite visita técnica para conhecimento de processos em organizações ou empresas. (Docente I)

Com relação aos docentes que acreditam ser importante manter ou incluir a visita técnica nas disciplinas, obtiveram-se as seguintes respostas:

*A visita técnica aproxima os conteúdos trabalhados de forma teórica com a realidade que o discente vive ou irá vivenciar no mercado de trabalho na sua área de formação.
(Docente D)*

Essa atividade pode contribuir de forma mais eficiente na assimilação de conteúdos antes vistos, muitas vezes, apenas em livros ou outros meios de pesquisa que não deixam tão claro quanto a observação na prática. (Docente H)

Para que nosso alunado possa visualizar e compreender como as tarefas executadas na íntegra em um ambiente de trabalho que envolva uma empresa com equipes de trabalho. (Docente G)

Percebe-se pelas respostas acima nítida consonância com as respostas dos discentes com relação à teoria e prática profissional. A facilitação do processo de ensino-aprendizagem também foi um motivo apresentado:

Porque a visita técnica acaba sendo uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos que são melhores compreendidos com a prática e muitos alunos cobram essa vivência. (Docente E)

As visitas técnicas auxiliam na elucidação dos assuntos trabalhados em sala e no estabelecimento da relação teoria-prática, ampliando a compreensão dos alunos. (Docente J)

Um docente apontou, assim como um discente, a importância da visita técnica na superação de deficiências do curso:

Pois os alunos conseguem ver a aplicação dos conceitos vistos em sala de aula, uma vez que, faltam materiais para fazer aulas práticas. (Docente B)

Ressalta-se novamente que, apesar desta aparente vantagem, a visita técnica tem por objetivo a visualização do processo produtivo e organizacional, não permitindo, portanto, a prática pelos alunos (Morais, 2009).

Quanto aos procedimentos de avaliação da visita técnica todos os docentes que realizam a atividade responderam exigir o relatório da visita. Somente um docente respondeu que, além do relatório, exige também a produção de artigo científico. Independente da forma de avaliação, este quesito deve ser previamente explicado aos alunos. Dessa forma os mesmos procurarão serem mais objetivos durante a atividade, coletando as informações necessárias para a concretização da mesma. Isso também tem a capacidade de evitar dispersão durante a visita (Araújo & Quaresma, 2014).

Santana & Gomes (2016) afirmam que a elaboração de relatório “depende do conhecimento técnico da turma [...]” e que os “roteiros elaborados para essa visita vão ajudar os alunos a compor esse relatório e também a interagir com os tutores responsáveis por passar as informações durante a atividade em destaque”.

Também foi questionado aos docentes sobre as principais dificuldades na realização de visitas técnicas. Neste quesito alguns docentes elencaram mais de um impeditivo para a

plena realização das visitas. Portanto, serão apresentadas as respostas mais relevantes de acordo como problema abordado. Ressalte-se também que muitas destas questões são problemas intrínsecos à realidade do IFPA/Breves, não havendo comparações na literatura consultada.

O transporte foi considerado, assim como nas respostas dos discentes, um fator impeditivo na realização de visitas técnicas. Como comentado anteriormente, o IFPA/Breves possui somente um ônibus para fazer a condução dos alunos, o que se torna um grande problema para a execução de visitas. Somado a isto, foi relatado pelos docentes a dificuldade de se encontrar locais e empresas com aspectos que sejam relevantes ao curso em que ministram aula. Assim, segundo eles, seria mais interessante visitar locais fora do município de Breves. No entanto, por se tratar de um município localizado em uma ilha, se faz necessário um meio de transporte fluvial, o qual não existe no Campus. As respostas que relatam esta carência de locais para visitação e a dificuldade de transporte estão transcritas abaixo:

Falta de transporte para o deslocamento dos docentes e discentes. (Docente A)

A principal dificuldade é a logística para realização de visita fora do município de Breves, uma vez que, este não conta com sistemas urbanos (aterro sanitário, estação de tratamento de esgoto, sistema de drenagem urbana e estação de tratamento de água com funcionamento adequado) de saneamento ambiental. (Docente C)

A dificuldade de chegada e saída do município acaba se tornando uma das maiores dificuldades haja visto que na minha área de atuação não há tantos locais para aplicação da prática tendo a necessidade de tentar visitas em outros locais. (Docente D)

Na minha área de atuação o principal problema é a inexistência de um local (ambiente de trabalho) que execute tarefas com profissionais específicos da área de desenvolvimento de sistemas informacionais. (Docente G)

Poucos locais em Breves que apresentem processos internos realmente interessantes para as ementas dos cursos de meio ambiente. (Docente I)

Outro ponto abordado foi a dificuldade na conciliação do horário da aula e do local da visita. Os comentários acerca disto podem ser visualizados abaixo:

Locais apropriados para visitar e encontrar horário apropriado entre a empresa e a classe, outro problema é o transporte quando não há a disponibilidade do ônibus. (Docente B)

Estabelecer vínculos com as empresas e encontrar horários que estejam de acordo com o funcionamento das empresas e do curso. (Docente J)

[...] Horário dos motoristas (comprometido com outras atividades). (Docente M)

Segundo Araújo & Quaresma (2014) o planejamento é essencial para se evitar esse tipo de dificuldade. Quando a atividade é prevista no plano de aula, há agendamento prévio do transporte e a participação de outros docentes, é possível ter mais flexibilidade quanto ao horário. Para Santana & Gomes (2016, p. 8) a organização e a logística são “importantes para alcançarem os objetivos da visita técnica, mesmo assim, pode-se estar sujeito a alguns inconvenientes, que devem ser previstos e tratados o mais breve possível, para não atrapalhar a dinâmica da mesma”.

Outras dificuldades relatadas foram: no estabelecimento de parcerias com instituições e empresas (Docentes E, L e N) e no apoio financeiro à atividade (Docente L e O). Com relação ao apoio financeiro, a mesma dificuldade foi notada no trabalho de Souza (2017). No entanto, ao se levar em consideração o contexto político-econômico nacional, é compreensível esta falta de apoio, ocasionada por fatores que estão além do escopo da gestão do Campus. Para Ottonelli, Viero & Rocha (2015) o professor, para ter sucesso ao exercer as suas atribuições necessita, dentre outros fatores, enfrentar condições estruturais da instituição de ensino, condições de trabalho e recursos disponíveis.

Portanto, as questões relatadas constituem-se de desafios particulares à cada instituição, devendo, portanto, ser buscadas alternativas junto a gestão e aos demais servidores para que haja resolução das mesmas.

4. Considerações Finais

A partir da análise dos resultados pode-se concluir que a visita técnica é uma importante ferramenta metodológica no processo de ensino-aprendizagem dos alunos no

IFPA/Breves. Esta ferramenta recebeu avaliações muito positivas, tanto por parte dos discentes quanto dos docentes do Campus. No entanto, foi possível notar que se fazem necessários alguns ajustes operacionais e de planejamento para o pleno sucesso da metodologia.

Mais estudos *in loco* são necessários, abrangendo os demais cursos do campus, para se obter um quadro mais preciso da utilização desta metodologia no contexto do IFPA/Campus Breves. Estes estudos podem servir como referência para futuras correções e melhorias da atividade ao nível local, bem como a sua adaptação para outros contextos.

Referências

Almeida, A. C., & Suhr, I. R. F. (2012). Educação profissional no Brasil: a construção de uma proposta educativa dual. *Revista Intersaberes*, 7, (13), 81-110. DOI: 10.22169.

Alves, S. C. S. *A educação profissionalizante durante o estado ditatorial*. In Anais... V CONNEPI, Maceió, 2010. Recuperado de <http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/1368/598>.

Araújo, G. D., & Quaresma, A. G. (2014). Visitas guiadas e visitas técnicas: tecnologia de aprendizagem no contexto educacional. *Competência*, 7, (2), 29-51.

Badaró, C. da S. M., Fabri, A. C. O. C., Deus, R. L de., Dutra, H. S. (2016). Realização de visita técnica na formação de acadêmicos de enfermagem: estudo descritivo. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 15, (1), 42-51. Recuperado de <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5194>.

Barbosa, E. F., & Moura, D. G. (2013). Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. *Boletim Técnico do Senac*, 39, (2), 48-67. Recuperado de <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/349>.

Brasil. Leis, Decretos. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. Crêa nas capitales dos Estados da Republica Escolas de Aprendizes Artifices, para o ensino profissional primario e gratuito. In: *Diário Oficial da União* - Seção 1 - 26/9/1909. p. 6975. (Publicação Original).

1909. Recuperado de: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 16 de agosto de 2020.

Brasil. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. *Série Metodológica: metodologia de ensino do SENAR*, vol. 5. 1. ed., Brasília: SENAR, 2013. 108p.

Carvalho, R. C. O., Vieira, S., & Viana, M. S. (2012). *Visitas Técnicas: Ensino-Aprendizagem no Curso de Turismo*. In IX Seminário da ANPTUR, São Paulo. Recuperado de <https://www.anptur.org.br/anais/anais/files/9/92.pdf>.

Costa, M. N. M. G., & Araújo, R. P. *A importância da visita técnica como recurso didático metodológico. Um relato na prática do IF Sertão Pernambucano*. In VII Connepi, Palmas, 2012. Recuperado de <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/view/1335/2166>.

Da Ros, C. A. (2012). A contribuição das visitas de campo no ensino das Ciências Agrárias na UFRRJ. *Revista Ciência em Extensão*, 8, (1), 107-122. Recuperado de https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/viewFile/524/636.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Editora Atlas.

Libâneo, J. C. (1990). *Os métodos de ensino*. In LIBÂNEO, J. C. Didática. Cortez Editora.

Monezi, C. A.; Filho, O. C. A. F. *A visita técnica como recurso metodológico aplicado ao curso de engenharia*. In: Anais... XXXIII COBENGE, Campina Grande, 2005. Recuperado de <http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/14/artigos/SP-5-04209359831-1118661953275.pdf>.

Morais, M. F. (2009) *Utilização de métodos participativos no ensino de engenharia de produção: o caso do curso de engenharia de produção agroindustrial da FECILCAM*. In Anais... IV Encontro de Produção Científica e Tecnológica: 2009/Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão/Núcleo de Pesquisa Multidisciplinar. Campo Mourão: FECILCAM/NUPEM, Recuperado de http://www.fecilcam.br/nupem/anais_iv_epct/PDF/engenharias/04_MORAIS.pdf.

Morais, M. F., & Boiko, T. J. P. *Visitas Técnicas como Método de Ensino no Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da FECILCAM*. In: Anais... III EEPA, Campo Mourão, 2009. Recuperado de http://www.fecilcam.br/anais/iii_eeпа/pdf/10_02.pdf.

Morais, M. F., Boiko, T. J. P., & Rocha, R. P. (2009). *Avaliação das técnicas de ensino utilizadas no curso de engenharia de produção agroindustrial da FECILCAM*. In XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Salvador. Recuperado de http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_tn_sto_100_669_13889.pdf.

Moreira, A. F., Alves, A. J., Palmeira, A. R., Rausch, H., Miranda, L. P. R., & Faleiro, P. L. V. (2014). *Promovendo a motivação e o aprendizado do aluno de engenharia com uma disciplina de visitas técnicas*. In Anais... XLII Cobenge, Juiz de Fora. Recuperado de <http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/5/Artigos/129054.pdf>.

Oliveira, A. P. L., & Correia, M. D. (2013). Aula de campo como mecanismo facilitador do ensino-aprendizagem sobre os ecossistemas recifais em Alagoas. *Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, 6, (2), 163-190. Recuperado de: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37996>.

Otonelli, J.; Viero, E. F. F., & Rocha, K. M. (2015). Estudo de caso: metodologia de ensino-aprendizagem na educação profissional. *Boletim Técnico do Senac*, 41, (3), 54-69. Recuperado de <https://bts.senac.br/bts/article/view/50>.

Pereira, A. S., & Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFMS. Recuperado de: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Santana, E. R., & Gomes, F. (2016). *Visita técnica como prática pedagógica para o ensino de Química*. In Anais... XVIII ENEQ, Florianópolis. Recuperado de <http://www.eneq2016.ufsc.br/anais/resumos/R0150-2.pdf>.

Souza, C. F., Ferreira, A. M. G., Silva, C., Chaves, F. F., & Silva, P. H. G. (2012). *O papel da visita técnica na educação profissional: estudo de caso no Campus Araguatins do Instituto Federal do Tocantins*. In VII Connepi, Palmas. Recuperado de <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/3806/2732>.

Souza, I. M. M. (2017) *Visita técnica como prática pedagógica na licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Roraima*. In Anais... IV Conedu, João Pessoa Recuperado de https://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV073_MD4_SA16_ID8617_07102017182311.pdf.

Thiollent, M. (1986). *Metodologia da pesquisa-ação*. Cortez Editora.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Tiago Paixão Mangas – 50%

Ludmila de Freitas – 50%