

**VISITA TÉCNICA: O USO DA PRÁTICA DOCENTE NO CURSO  
TÉCNICO DE REDES DE COMPUTADORES**

**TECHNICAL VISIT: THE USE OF TEACHING PRACTICE IN  
THE TECHNICAL COURSE OF COMPUTER NETWORKS**

**VISITA TÉCNICA: EL USO DE LA PRÁCTICA DOCENTE EN EL  
CURSO TÉCNICO DE REDES DE COMPUTADORES**

**Rodrigo da Silva Riquena**

**r.riquena@hotmail.com**

**FACCAT - Faculdade de Ciências Contábeis e de Administração de Empresas de Tupã**

**INTRODUÇÃO**

A utilização de redes de computadores é uma atividade comum no dia a dia das pessoas, mesmo que seu uso passe despercebido a maioria da população mundial, cerca de 53% está conectada a algum tipo de rede de computador (TECMUNDO, 2018).

As redes de computadores são definidas com um conjunto de dispositivos interligados uns aos outros de forma a garantir a Interoperabilidade. Sendo possível compartilhar informações entre eles de forma transparente (KUROSE, 2006). O mercado corporativo também busca a mobilidade que a descentralização das informações proporciona para agilizar seus negócios e potencializar seus lucros (LECHETA, 2010).

Com a crescente evolução do ensino técnico a sala de aula e os alunos tem estado cada vez mais próximo das demandas e necessidades da sociedade e do mercado profissional. Esse cenário aliado a crescente atualização na informática e o mundo dos computadores tem exigido dos professores uma nova postura. As aulas expositivas com projeção e quadro tem se mostrado não suficientes e a tradicional aula não se sustenta mais. Os alunos preferem uma aula que indique o caminho a ser seguido, e quais são os possíveis novos horizontes para novas reflexões (MONEZI, 2005).

Um dos aspectos da missão do professor é fazer com que seus alunos tenham a capacidade de identificar conteúdos relevantes e dar sentido à enorme quantidade de informações a que tem acesso diariamente. É imprescindível a necessidade de contextualizar os conteúdos abordados e estabelecer relações entre conteúdo abordado e aplicações práticas. É importante saber quais as que são úteis, quais as que merecem ser investigadas e aprofundadas e quais as que podem ser descartadas (MONEZI, 2005).

Uma prática que pode ajudar muito o professor a superar esses desafios é a visita técnica. Trata-se de uma prática pedagógica rica que permite ao aprendiz desenvolver aprendizagens cognitivas, de habilidades e de valores ou atitudes (MASETTO, 2012).

É por meio da de uma visita técnica, que são expostos aos alunos os casos bem-sucedidos e aplicação de todo conteúdo teórico apresentado em sala de aula, ressaltando o que de melhor foi apresentado seus benefícios e usabilidades (CNTL, 2002).

No curso técnico de redes de computadores a atividade de visita técnica visa o encontro do aluno com o universo profissional, proporcionando aos participantes uma experiência única que muitos podem não ter mesmo após a formação. A realização destas é de extrema relevância para os alunos pois poderá observar o ambiente real de uma empresa em pleno funcionamento, além de ser possível verificar sua dinâmica, organização e todos os fatores teóricos implícitos nela.

Esta prática pedagógica permite aperfeiçoar a visão profissional dos estudantes que se preparam para ingressar no mercado de trabalho.

Redes de comunicação de dados talvez sejam umas das tecnologias que mais crescem hoje em dia. Uma das consequências desse crescimento é um aumento surpreendente no número de profissões em que seja necessário o compartilhamento de dados e informações (FOROUZAN,2009).

O profissional que se formar em curso técnico de redes de computadores precisa desempenhar satisfatoriamente o processo de especificar e configurar equipamentos e dispositivos de redes além de planejar e desenvolver projetos de instalações de redes de comunicações entre computadores. Algumas dessas habilidades só serão desenvolvidas se forem vivenciadas no mundo do trabalho antes mesmo de sua formação (FOROUZAN,2009).

A visita técnica contribui com a formação dos profissionais pois trata-se de um importante recurso didático-metodológico dentro do processo de ensino aprendizagem nos cursos técnicos. A compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos do conhecimento se dão de forma articulada com teoria e prática.

Se for usada concomitantemente ao ensino teórico é considerada um recurso pedagógico poderoso na formação dos futuros profissionais. No entanto para ser bem aproveitada exige que o professor ligue de modo interdisciplinar o conteúdo trabalhado com aquilo que será vivenciado na visita técnica (COSTA, ARAÚJO, 2012).

O aluno que for preparado com olhar crítico ainda pode perceber durante a visita que a atuação profissional apresenta divergências e contradições daquilo que é apresentado em sala de e que muitas vezes é difícil conciliar os objetivos de ensino aprendizagem com o ambiente de produção pois muitas vezes por buscar sempre a lucratividade as empresas não seguem a utilização dos métodos acadêmicos em todos os processos. Por uma vez muitas vezes o mundo acadêmico pretende contribuir com produção do conhecimento científico, e formar cidadãos profissionais, aptos a exercerem um papel na sociedade que dela necessitam (COSTA, ARAÚJO, 2012).

De acordo com Santos e outros (2015) a visita técnica necessita ser dividida em três etapas. A Pré-visita que contemplará a organização e sistematização da mesma, em que será identificado o local da visita e contatos por meio de pesquisa exploratória, também a formulação dos problemas a serem investigados por meio de procedimentos técnicos. A Visita que visa a observação in loco com olhar crítico, registro dos dados sistematizados por meio de fotos, vídeos ou anotações e a apropriação dos elementos do meio de forma afetiva e participativa. Por fim o Pós-Visita que expõe os resultados em seminários, relatórios e artigos, de forma a relacionar teorias e práticas.

A visita ao ambiente de trabalho pode ajudar o aluno a se afirmar mais na profissão escolhida ou ainda descartá-la de vez se for o caso.

A atividade manifesta no acadêmico, o aprendizado através da construção.

de uma imagem in loco; que em seguida, identifica o núcleo e sua oferta técnica e diferencial, estando atentos em relação a constituição, a manutenção, a preservação, a conservação e verificando os aspectos positivos e negativos. Finalizando o processo das visitas, o aluno tem a oportunidade de analisar o conteúdo abordado e opinar em relação a este, enfocando pontos fortes e apontando soluções aos fracos (LOPES, PIZZOLITTO, 2004).

No âmbito acadêmico a visita técnica deixa de ser utilizada principalmente nos primeiros anos de formação para ilustração do conhecimento teórico, ela passa a ter um importante papel de interação social, já que é essencial a comunicação exercida no objeto de estudo da visita técnica. Os profissionais necessitam ser estimulados a construir novos conhecimentos e significados em diferentes perspectivas culturais. É preciso além de uma formação técnica capacitada saber questionar, refletir sobre o espaço visitado, compreendendo a sua inserção no contexto social, político, econômico da região onde a escola técnica está inserida (DE CARVALHO et al., 2012).

O objetivo geral do trabalho foi apresentar a visita técnica como uma importante prática pedagógica para o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes em cursos técnicos de nível médio.

Como objetivo específico o trabalho procurou capacitar os alunos para:

Especificar e reconhecer máquinas, ferramentas, acessórios e suprimentos necessários para montar e estruturar uma rede de computadores.

Analisar custo e benefício para a criação de um projeto de redes.

Interpretar a terminologia técnico-científica da área profissional, identificando equivalências entre português e inglês (formas equivalentes do termo técnico).

## **METODOLOGIA**

Para alcançar os objetivos o artigo utilizou-se da abordagem qualitativa, pois pretende-se focar interpretação ao invés da mensuração como apresentado por Cassel e Symon (1994); este trabalho orienta-se e volta-se para o processo e não para resultado; preocupação com o contexto no sentido de compreender os possíveis resultados benéficos para os alunos do curso de redes que participarem no decorrer no curso.

A análise foi realizada por meio da avaliação de toda visita, da apresentação e explanação, dos condutores da visita, na intenção de detectar o planejamento estratégico, assim como a sua natureza e qual objetivo empresarial na pretensão de alcançá-lo (BARDIN 1979).

A pesquisa, a fim de identificar qual a atuação de uma boa visita técnica na vida acadêmica dos alunos utilizou como base a visita realizada pelos alunos da ETEC de Tupã/SP - Massuyuki Kawano - Centro Paula Souza, Turmas R117 módulo 2 e Q216 módulo 3, Habilitação Profissional de TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES e Técnico em INFORMÁTICA. Os alunos têm em média 20 anos de idade e há uma predominância do gênero masculino (20 homens e 5 mulheres). Os alunos trabalham em assistência técnicas, indústrias e comércios.

Para coletar as informações a visita foi realizada na empresa SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Av. Tapuias, 1111. Setor de tecnologia e informação. A visita conduzida por professores e funcionários ocorreu no dia 11 de novembro de 2017 e teve início às 8:00 na entrada inicial da instituição (Figura 1).

Figura 1: Fotografia da recepção dos alunos.



Fonte: O autor

Foram selecionados previamente todas as avaliações e discussões realizadas pelos alunos analisando-as com foco no resultado total na visita segundo a visão do aluno. Os questionários dirigidos aos alunos formam a base para análise dos resultados obtidos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Para discussão deste trabalho foram analisados os dados dos relatórios das visitas transcritos pelos alunos. Também foi considerado os comentários e comportamentos anotados pelo professor antes, durante e após a visita.

Os momentos que antecederam a visita abriram a oportunidade de questionamentos por parte dos alunos, eles questionavam algumas teorias que estavam aprendendo eram realmente utilizadas e se mostravam ansiosos para visualizar os processos. Os alunos também estavam preocupados com seu desempenho até aquele momento no curso e com todo conhecimento que o corpo docente havia lhes transmitidos, pois suspeitavam que não poderiam entender tudo que lhes seriam apresentados durante a visita. Esse comportamento inicial ajudou a prender a atenção de todos durante a visita, todos queriam questionar e entender tudo que lhe foi apresentado, onde o técnico expôs os equipamentos da sala de processamento central (Figura 2).

Figura 2: Fotografia da visita a sala central de processamento de dados.



Fonte: O autor

Conforme a visita foi acontecendo podemos evidenciar cada vez mais a exponencial participação desta prática pedagógica na vida acadêmica dos professores, dos alunos e da comunidade local. Conforme destacou De Carvalho (2004) um ensino que vise à acumulação técnico científica deve ser tal que leve os estudantes a construir o seu conteúdo conceitual participando do processo de construção e dando oportunidade de aprender a argumentar e exercitar a razão.

Os alunos participantes da visita salientaram algumas observações das diferenças entre teorias e processos, elucidaram também uma nova compreensão sobre as possibilidades da prática no espaço profissional, como podemos observar no seguinte comentário: “Professor, a falha de um equipamento de rede aqui pode deixar milhares de pessoas sem água.”

Evidenciando as falas e os relatórios dos alunos participantes foi possível tecer uma nova compreensão da prática pedagógica corroborando com o exposto por De Carvalho e outros (2012) pois a visita técnica possibilita a ruptura da forma tradicional de ensinar e permitir a gestão participativa dos alunos, dos professores e da comunidade nas competências e habilidades desenvolvidas pelos alunos (CUNHA, 1989).

Segundo os alunos para que eles possam criar uma ponte entre teoria e prática se faz necessário uma leitura da realidade no ambiente de trabalho com experiências reais e participativas, ressaltando a relevância da visita técnica para promover a ruptura do ensino tradicional e pôr mais reflexividade na formação dos alunos do ensino técnico.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise no instrumento metodológico da visita técnicas possibilitou novas compreensões por parte de professores e alunos. Ambos puderam estar durante este período totalmente integrados com as práticas desempenhadas em um ambiente profissional competitivo.

É a partir da observação do passo-a-passo no ambiente de trabalho durante o encontro com o universo profissional, que se oportuniza aos estudantes uma formação ampla ao observar a organização e a dinâmica de uma empresa em pleno funcionamento.

Foi muito importante tirar o aluno da situação passiva das aulas desenvolvidas na escola e exigir que eles se envolvam mais naquilo que está sendo apresentado para que consigam ter um nível técnico adequado para as exigências do mercado de trabalho.

A prática também permite que o professor obtenha um “feedback” do seu trabalho podendo comprovar a efetividade do conteúdo que está sendo apresentado ou mesmo ajustar a rota de seu trabalho como docente.

Além de contribuir para o fortalecimento do ensino-aprendizagem dos cursos, as experiências complementam as atividades teóricas vista em sala de aula.

## **REFERÊNCIAS**

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

CASSELL., C.; SYMON, G. **Qualitative methods in organizational research**. London: Sage Publications, 1994.

CNTL - CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIAS LIMPAS. **As Cinco Fases da Produção Mais Limpa**. Apostila. Porto Alegre, 2002. 91 p.

COSTA, M. N. M. G.; ARAÚJO, Rafael Pereira. **A importância da visita técnica como recurso didático metodológico**. Um relato na prática do IF Sertão Pernambucano. In: VII CONNEPI–Congresso Norte e Nordeste de pesquisa e inovação, Palmas-TO. 2012.

CUNHA, Maria Isabel da. **O bom professor e sua prática**. Campinas, SP: Papirus, 1989.

DE CARVALHO, Andréia Santana; RODRIGUES, Marcelo Souza; DAVID36, Simone. **Visita técnica: Uma estratégia pedagógica para incentivar a reflexividade de docentes no Ensino Superior**. Porto, Portugal: p. 7178, 2012.

DE CARVALHO, Anna Maria Pessoa. **Ensino de Ciências-unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning Editores, 2004.

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de dados e redes de computadores**. Porto Alegre: AMGH Editora, 2009.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet**. São Paulo, SP: Uma nova, 2006.

LECHETA, R. R. Google Android. 2ª ed. São Paulo: Editora Novatec, 2010. LEE, V.; SCHNEIDER, H. SCHELL, R. **Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento**. São Paulo: Pearson, 2005.

LOPES, Eduarda Escila Ferreira; PIZZOLITTO, Nádia. **Efeitos de Visitas Técnicas no Aproveitamento Acadêmico: Case Uniara**. Revista Brasileira Multidisciplinar, v. 8, n. 2, p. 53-58, 2004. Araraquara-SP.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário**. Summus editorial, 2012.

MONEZI, Carlos A.; DE ALMEIDA FILHO, Carlos O. Corrêa. **A visita técnica como recurso metodológico aplicado ao curso de engenharia**. In: XXXIII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA. Anais. Campina Grande, 2005.

SANTOS, M. D.; NASCIMENTO, A. C. D. S.; REIS, G. K. T.; FORMENTINI, R. C. **Visita técnica: contribuindo na formação do profissional da ciência da informação**. 8º Congresso de extensão universitária da UNESP, p. 1-5, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/142541>>. Acesso em: 30 de jun. de 18. Marília, SP.

TECMUNDO. **Mais de 4 bilhões de pessoas usam a internet ao redor do mundo**. 2018. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/internet/126654-4-bilhoes-pessoas-usam-internet-no-mundo.htm>>. Acesso em: 23 julho 2018.