

INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO: O USO DO COMPUTADOR COMO RECURSO DIDÁTICO NO CURSO DE MECÂNICA NO IFAL / CAMPUS MACEIÓ

Manoel Messias Domingos da Silva
Instituto Federal de Alagoas

RESUMO

O anseio de inclusão do uso das tecnologias no ensino profissionalizante surge baseado da necessidade que os docentes têm em desenvolver um conjunto de atividades com interesse didático-pedagógico. O objetivo desta pesquisa é descrever como se implementa a informática no curso técnico de Mecânica no Instituto Federal de Alagoas. A abordagem metodológica utilizada consistiu inicialmente de uma revisão da literatura com abordagem de teorias e/ou conceitos que fundamentam o trabalho, em seguida foi aplicado um questionário aberto e fechado aos professores que lecionam no curso técnico de mecânica, modalidade subsequente do IFAL, no ano de 2012. Os resultados apontam que o uso do computador como recurso didático pedagógico tem a finalidade de promover a quebra de paradigmas. Sua utilização deve ser planejada para garantir a coerência nas estratégias de ensino empregadas e aproveitar seu potencial para facilitar o aprendizado e tornar as informações mais acessíveis.

Palavras chave: Informática, ensino, recurso didático.

RESUMEN

El anhelo de inclusión del uso de las tecnologías en la enseñanza profesionalizante surge basado en la necesidad que los docentes tienen en desarrollar un conjunto de actividades con interés didáctico-pedagógico. El objetivo de esta investigación es describir cómo se implementa la informática en el curso técnico de Mecánica en el Instituto Federal de Alagoas. El enfoque metodológico utilizado consistió inicialmente de una revisión de la literatura con abordaje de teorías y / o conceptos que fundamentan el trabajo, luego se aplicó un cuestionario abierto y cerrado a los profesores que enseñan en el curso técnico de mecánica, modalidad subsiguiente del IFAL, en el año de 2012. Los resultados apuntan que el uso del ordenador como recurso didáctico pedagógico tiene la finalidad de promover la ruptura de paradigmas. Su uso debe ser planeado para garantizar la coherencia en las estrategias de enseñanza empleadas y aprovechar su potencial para facilitar el aprendizaje y hacer la información más accesible.

Palabras clave: Informática, enseñanza, recurso didáctico.

INTRODUÇÃO

Essa pesquisa tem por finalidade encontrar meios para atender a discussão sobre as mudanças necessárias no contexto educacional sobre a utilização da informática como recurso pedagógico pelos professores do Instituto de Federal de Alagoas, do curso de mecânica na modalidade subsequente, por meio do emprego de novas metodologias e da utilização da informática e de seus possíveis benefícios para a aprendizagem, como recurso didático-pedagógico.

As novas tecnologias já não se configuram apenas como ferramentas, máquinas presentes na vida das pessoas, a velocidade da comunicação, o acesso, a informação e a utilização de uma linguagem própria modificam as percepções e o modo de viver dos sujeitos a partir do momento em que mesmo inconscientemente, alteram-se comportamentos, processos de aquisição de informação e construção do conhecimento, possibilidades de comunicação (Galhardo, 2008).

A identificação de métodos e práticas de uso do computador como instrumento para melhorar a qualidade do processo de ensino aprendizagem na educação profissional no curso técnico em mecânica na modalidade subsequente e a busca por aplicações práticas com uso de softwares e outras formas de utilização desses recursos durante as aulas fazem parte dos desafios a serem enfrentados pelos professores e alunos do curso técnico de mecânica do Ifal.

Busca-se assim, abordar o uso dos computadores no curso técnico em mecânica, em especial as possibilidades de utilização dos computadores para o processo de aprendizagem, tendo por pressuposto que o uso da informática é uma importante ferramenta que pode propiciar um aumento na eficiência e na qualidade da aprendizagem, contribuindo com a superação de alguns problemas do ensino, em especial a integração teoria e prática.

METODOLOGIA

Com o propósito de adotar as decisões adequadas ao processo de investigação científica, a fim de que os resultados obtidos sejam embasados no rigor científico; também para alcançar os objetivos propostos para a realização desta pesquisa, foram utilizados os seguintes tipos de procedimentos técnicos. Inicialmente, buscou-se referências sobre o tema na literatura, utilizando fontes através de: artigos, teses, livros,

revistas e sites que tratassem dos principais conceitos e práticas associados ao tema.

A pesquisa foi desenvolvida a partir de um estudo de caso, que é uma forma de pesquisa empírica para investigar um fenômeno contemporâneo em seu contexto real, especialmente, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão bem definidas. O estudo de caso é um tipo de pesquisa no qual haverá um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento (GIL, 2010).

O instrumento de coleta de dados utilizado para este levantamento foi um questionário que segundo Carvalho (2010), “são instrumentos de coleta de dados que são preenchidos pelos informantes sem a presença do pesquisador” com perguntas abertas e fechadas.

A população foi constituída por todos os professores que lecionam no curso técnico de mecânica, modalidade subsequente do IFAL, no ano de 2012, perfazendo uma quantidade de 26 (vinte e seis) professores, dados da Coordenação do Curso de Mecânica (CCM), a amostra da pesquisa foram os professores do 4º módulo do curso técnico de mecânica - modalidade subsequente, cujo número foi de 10(dez) professores perfazendo um percentual de 38,46% dos quais todos participaram da pesquisa.

Sendo assim, aplicou-se um questionário para os professores, o objetivo do questionário foi identificar a familiaridade com a informática, sua utilização e suas opiniões sobre a utilização desses recursos no ensino aprendizagem do curso técnico em mecânica.

RESULTADOS E DISCURSÕES

Nessa sessão são apresentados os resultados referentes às questões propostas no questionário. Assim, os dados obtidos foram analisados e interpretados em um contexto quantitativo, apresentados em gráficos para melhor compreensão dos mesmos e analisados descritivamente. Dessa forma, apresentam-se, na sequência, as respostas dos professores devidamente analisadas:

Questão 01: Você usa recursos tecnológicos em suas aulas?

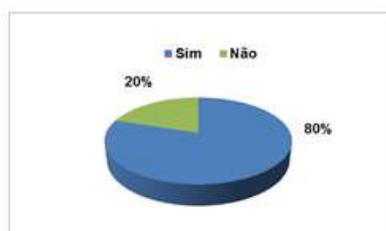


Figura 1

Em suas respostas, ao mesmo tempo em que reafirmam a consciência da importância do uso dos recursos tecnológicos em salas de aula, revelam uma visão superficial das possibilidades pedagógicas da sua utilização, percebendo-as apenas como um recurso didático a mais, que pode enriquecer a apresentação do conteúdo ou despertar a atenção dos alunos.

Como fruto desta pesquisa depara-se com inúmeros recursos disponíveis aos quais se acredita que a maioria dos professores desconhece então de posse destas fontes surgiu o desejo de compartilhá-las com os professores divulgando assim outros recursos para desta forma contribuir para melhoria do processo de ensino e aprendizagem dos alunos da instituição investigada.

Assim verifica-se que 80% dos entrevistados, usam recursos tecnológicos em suas aulas. Isso significa que a maioria dos professores utiliza o computador como recurso didático.

Questão 02: Como melhorou seu trabalho com o uso do computador?

Os professores afirmaram que seus conteúdos ficaram mais diversificados tendo um ganho significativo na preparação das aulas e dos materiais didáticos, propiciando dessa forma mais atenção e conseqüentemente um melhor entendimento dos alunos, outros responderão que o rendimento da turma aumentou consideravelmente, minimizando assim o desvio da atenção, com um conseqüente aumentando no nível de aprendizado, os demais afirmarão que como não usa o computador, dessa forma não houve melhora em seu trabalho.

Questão 03: Você já participou de algum curso ou palestra sobre informática?

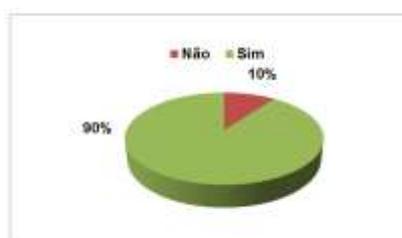


Figura 2

Tanto para navegar na internet, quanto para fazer qualquer outra coisa dentro do ambiente de trabalho, saber utilizar o computador é primordial nos dias de hoje. Professores capazes de utilizar tecnologias (em especial, o computador) na Educação, não exige apenas o domínio dos recursos, mas uma prática pedagógica reflexiva, uma vez que o uso de computadores não garante, por si só, uma melhor qualidade no processo ensino - aprendizagem. Ao analisar o gráfico verifica-se que a maior parte, ou seja, 90% dos professores já participaram de algum curso ou palestra sobre informática, somente 10% não participaram de curso ou palestra sobre informática.

Questão 04: Se a instituição que você leciona oferecesse curso de informática você teria interesse em participar?



Figura 3

Observando o gráfico verificamos uma situação que necessita de uma reavaliação por parte dos diretores da instituição de ensino, no caso o IFAL, através de cursos de capacitação, voltados para o uso dos recursos tecnológico, podendo levar os professores a promover uma formação continuada, estimulando-os a rever seus conceitos e acreditar que podem sim transformar o ensino aprendizagem através das novas tecnologias.

Pelo gráfico, verifica-se que 90% dos entrevistados tem interesse em participar de curso de informática, isso nos mostra que a maioria dos professores estão preocupados em tornar a informática uma ferramenta de trabalho, melhorando a qualidade das aulas e a aquisição de habilidades, visando orientar os alunos em atividades que utilizam a informática na rotina educacional.

Ao finalizar a análise desta questão fica claro que a escola precisa integrar a tecnologia como forma inovadora de trabalho. Através da formação continuada possibilitando aos professores que são os mediadores do conhecimento aprimorar-se das novas tecnologias no sentido de reverter o quadro de insegurança e desafio que os educadores encontram diante das Tics.

Questão 05: Em sua opinião os professores estão preparados para utilizarem o computador em sala de aula?

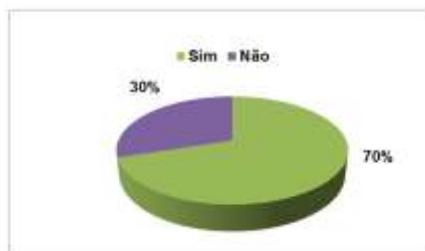


Figura 4

Dessa forma observa-se pelas respostas do questionário, que 70% dos entrevistados acham que os professores estão preparados para utilizar o computador em sala de aula, já para 30% os professores não estão, observando que alguns professores não têm o domínio da informática.

Questão 06: Com que frequência você utiliza o computador nas suas aulas?

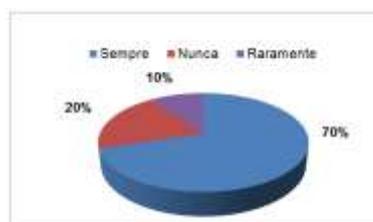


Figura 5

Em se tratando do uso do computador, como auxiliar no aprendizado na escola, é considerado muito importante, pois contribui para aprimorar o aprendizado das matérias e, por estarem mais envolvidos com o mundo atual e as novas tecnologias disponíveis.

Analisando o gráfico observa-se que 70% dos entrevistados sempre utilizam o computador em suas aulas, 20% nunca e 10% raramente.

Questão 07: Qual são os materiais didáticos em seu trabalho pedagógico que você utiliza?

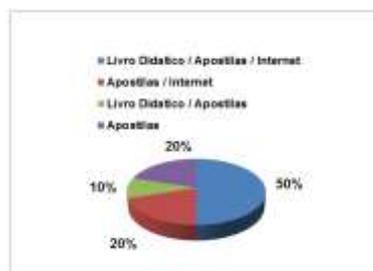


Figura 6

Observa-se pelas respostas do questionário, que 50% dos entrevistados utilizam como materiais didáticos o Livro Didático / Apostilas / Internet, 20% Apostilas / Internet, 20% Apostilas, enquanto que 10% utiliza o Livro Didático, os materiais didáticos são componentes do ambiente de aprendizagem que estimulam o aluno, não

podemos nos esquecer de que os recursos didáticos são instrumentos complementares que ajudam a transformar as ideias em fatos e em realidades.

Questão 08: Você tem receio de usar o computador em suas aulas?

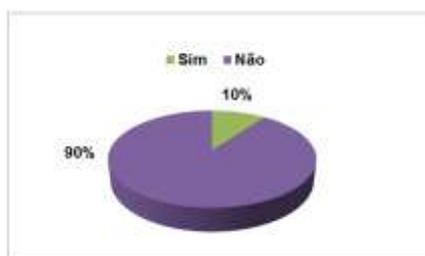


Figura 7

Observa-se nessa questão que 90% dos entrevistados não tem receio de usar o computador em suas aulas. Através dessas máquinas é possível fazer relatos de aulas, planejamentos, apresentações, disponibilizar imagens, mostrar filmes, utilizar músicas, programar pesquisas,... Nada disso, porém, é possível sem que os educadores descubram as possibilidades e recursos existentes nos computadores, softwares ou na Internet.

Questão 09: A instituição dar apoio e incentivo para aplicação das mídias na sala de aula?



Figura 8

Segundo o gráfico, verifica-se que 90% dos professores acham que a instituição dar apoio e incentivo para aplicação das mídias na sala de aula, observando-se que a instituição só disponibiliza os recursos, mais não oferece nenhum treinamento, cursos para sua utilização.

Questão 10: Como os alunos se relacionam com o computador?

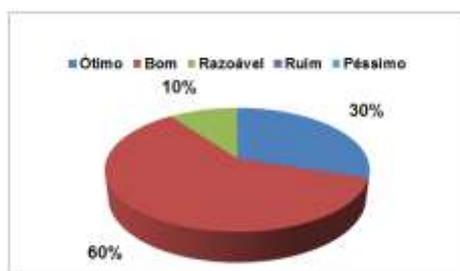


Figura 9

Observa-se que 60% dos entrevistados acham que os alunos tem um bom relacionamento com o computador, enquanto 30% caracterizam como ótimo e 10% razoável, os demais itens tiveram 0%. Isso significa que os alunos que estuda no IFAL já tem certo domínio de informática.

Questão 11: Seus alunos usa o computador em sua classe?

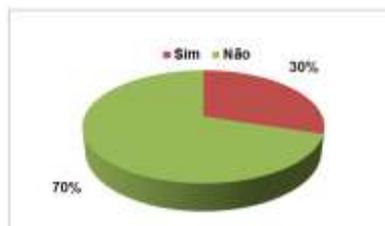


Figura 10

Pelo gráfico, verifica-se que 70% dos entrevistados afirmaram que seus alunos não usa o computador na sala de aula, 30% afirmaram que sim, mais somente na aula que necessitam da utilização do mesmo, via de regra.

Questão 12: Todos os alunos sabem utilizar o computador?

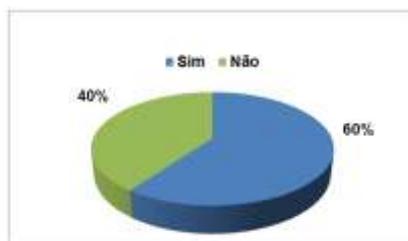


Figura 11

Quando indagado sobre se todos os alunos sabem utilizar o computador, conforme o gráfico da pesquisa verifica-se que 60% dos entrevistados afirmaram que seus alunos sabem utilizar o computador, enquanto 40% não sabem utilizar o computador, nos dias de hoje, qualquer pessoa deveria, no mínimo, saber manipular um micro; infelizmente essa não é nossa realidade.

No Instituto Federal de Alagoas o computador é um elemento auxiliar que pode desencadear uma nova dinâmica educacional, proporcionando mudanças que podem facilitar o fazer, o executar, facilitando a comunicação. De forma semelhante a qualquer outro material didático, os recursos tecnológicos constituem-se como uma mediação entre professores, alunos e um conhecimento específico e, portanto, seu uso requer escolhas, definições, adequações que se inserem no conjunto complexo das condições nas quais se produz o ensino e a aprendizagem.

IV - Conclusões

Os avanços da ciência e da tecnologia, com as consequentes transformações sociais fazem muitas e novas exigências à escola. A popularização dos equipamentos e computadores é uma necessidade de desenvolvimento mundial e uma tendência inevitável. Portanto, espera-se do educador respostas aos desafios que lhe são impostos, necessitando a ele, além da capacidade de ensinar, a capacidade de transmitir valores, normas, maneiras de pensar e agir. Atualmente é uma necessidade que o professor mantenha-se cada vez mais informados e participantes deste mundo informatizado.

A partir deste novo contexto de ensino-aprendizagem o objetivo desta pesquisa foi contribuir com a reflexão sobre a incorporação dos recursos tecnológicos no curso de técnico de mecânica na modalidade subsequente, por meio do emprego de novas metodologias de ensino, utilizando a informática como recurso didático-pedagógico.

A realização dessa pesquisa permite concluir que embora a maioria dos professores utilize a informática, ainda não é o bastante, pois na instituição só existe um único laboratório de informática. Muitos professores ignoram a existência e as facilidades que muitos programas disponíveis podem oferecer. E quando fazem uso, é dado prioridade, quase que exclusiva ao uso da Internet.

Esta pesquisa revela que existem muitas dificuldades em saber fazer ligações da teoria com a prática usando os computadores, fazendo uso das tecnologias disponíveis no laboratório aplicando-as ao ensino aprendizagem. Esta competência didática pedagógica a ser buscada pelo professor pode ser mais facilmente alcançada se aliada com uma contínua e qualificada capacitação ofertada pela instituição, no âmbito do uso de recursos tecnológicos de informática.

É necessário concentrar, portanto, esforços nas pessoas chave nesse processo, que são os professores, para promover as mudanças necessárias, capacitando-os para que sejam agentes capazes de promover mudanças. Assim pode-se avançar na qualificação dos professores e consequentemente das aulas ofertadas com recursos tecnológicos de informática. Para isso, a realização de formação continuada para melhor utilização do computador numa perspectiva pedagógica é uma ação necessária.

É importante que os professores produzam suas aulas ajustados às necessidades dos currículos e dos alunos, é importante que essas aulas sejam interativas e que promovam uma aprendizagem significativa, mas sem os restantes elementos que constituem o círculo escolar - professores, equipamentos, novas atitudes, equipando escolas, atualizando os planos curriculares, permitindo aos professores uma permanente

atualização profissional (formação contínua) de forma a proporcionar a existência de um espaço/escola em que se possa desenvolver um ensino ativo. O Saber deve ser, sempre que possível complementado pelo Saber Fazer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS

CARVALHO, Maria Cecília Maringoni. **Construindo o saber: Metodologia científica – fundamentos e técnicas**. Campinas, SP: Papirus, 2010.

GALHARDO, Daniela Uchôa. Curso de pedagogia FE/UFG: **usos e desusos do computador e da internet**. Goiânia, Goiás, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

MEC - **Informática Aplicada à educação**, Disponível em http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/infor_aplic_educ.pdf . Acesso em 10/01/2010.