



## O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO NA DOCÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR

REIS, Rinara Ribeiro. **O uso das tecnologias de informação na docência do ensino superior**. Florianópolis: Id Acadêmico, 2024.

### RESUMO

Atualmente, todas as formas de tecnologia afetam todos, sem exceção. Entre os educadores, a velocidade com que isso ocorre pode causar confusão. Eles precisam se adaptar a essas tecnologias para acompanhar as evoluções, absorvendo e retendo o que é positivo para que possam transmitir isso aos alunos de maneira geral. O propósito é examinar como os autores percebem o uso da Tecnologia da Informação - TI na Docência do Ensino Superior como um facilitador no processo de ensino-aprendizagem. A tecnologia está presente na rotina diária de docentes e discentes em todos os cenários. Portanto, realizou-se uma revisão bibliográfica com base na perspectiva dos autores: Valente e Almeida (2005), Gadotti (2000), Pimenta (2002), Arruda, Marteleto e Souza (2000), Biz (2006) e outros que abordam a temática em questão. A avaliação das obras dos autores indicou que o educador precisa estar familiarizado e habilitado para o uso seguro da Tecnologia da Informação, a fim de garantir uma utilização segura deste novo recurso de apoio à Docência no Ensino Superior. Segundo os autores, a Tecnologia da Informação é um recurso adicional que contribui para um melhor entendimento, ou seja, um instrumento de suporte à prática pedagógica.

**Palavras-chave:** Tecnologia de Informação. Educação. Docência do Ensino Superior.

### ABSTRACT

Currently, all forms of technology affect everyone, without exception. Among educators, the speed at which this occurs can cause confusion. They need to adapt to these technologies to keep up with developments, absorbing and retaining what is positive so that they can transmit this to students in general. The purpose is to examine how the authors perceive the use of Information Technology - IT in Higher Education Teaching as a facilitator in the teaching-learning process. Technology is present in the daily routine of teachers and students in all settings. Therefore, a bibliographic review was carried out based on the perspective of the authors: Valente and Almeida (2005), Gadotti (2000), Pimenta (2002), Arruda, Marteleto and Souza (2000), Biz (2006) and others who address the topic in question. The evaluation of the authors' works indicated that the educator needs to be familiar with and qualified for the safe use of Information Technology, in order to guarantee the safe use of this new resource to support Teaching in Higher Education. According to the authors, Information Technology is an additional resource that contributes to better understanding, that is, an instrument to support pedagogical practice.

**Keywords:** Information Technology. Education. Higher Education Teaching.

### INTRODUÇÃO

Podemos dizer que a Tecnologia da Informação é uma realidade em nossas casas, indústrias, comércio, bem como na pesquisa e, principalmente, no processo de

ensino e aprendizagem. No mundo atual, as máquinas dominam os meios de comunicação, exigindo que os profissionais ligados à educação aprimorem as competências necessárias para que a Tecnologia da Informação possa ser utilizada como um valioso recurso pedagógico.

Assim, o uso da Tecnologia da Informação não só contribui para o processo educacional, mas também intermedia a construção do saber dos alunos, incentivando o aprendizado e aprimorando habilidades fundamentais e indispensáveis para que, posteriormente, possam utilizá-las no exercício de suas profissões.

O professor precisa estar pronto para ajustar os recursos tecnológicos à sua abordagem pedagógica, já que de nada servirá se ele não souber o momento certo para utilizá-los.

Todos os dias, novas ferramentas tecnológicas são criadas para o bem da sociedade. É fundamental que o docente não as enxergue apenas como um recurso para apoiar o ensino, mas como uma ferramenta pedagógica que, se corretamente utilizada, estimula os alunos a investigar, elaborar hipóteses, testá-las e analisá-las, reconstruindo seu próprio conhecimento diante de um cenário desafiador.

Este estudo tem como finalidade examinar as perspectivas dos autores acerca do uso da Tecnologia da Informação na Docência do Ensino Superior, como um ajudador no processo de ensino-aprendizagem, considerando que a tecnologia é uma parte integrante do cotidiano de docentes e discentes em todas as situações.

Com o objetivo de ponderar sobre essas questões, optou-se por conduzir uma pesquisa bibliográfica qualitativa, uma vez que permite fazer considerações sobre o tema tratado. Este estudo, de natureza bibliográfica exploratória e descritiva, visa oferecer uma maior familiaridade com um problema, considerando que envolveu uma revisão de literatura.

A pesquisa das obras dos autores indicou que o educador precisa estar familiarizado e habilitado para o uso seguro da Tecnologia da Informação, a fim de garantir uma utilização segura deste novo recurso de apoio à Docência no Ensino Superior. Segundo os autores, a Tecnologia da Informação é um recurso adicional que contribui para um melhor entendimento, ou seja, um instrumento de suporte à prática pedagógica, aprimorando assim o processo de ensino e aprendizado.

## EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

Segundo (VALENTE E ALMEIDA, 2005) Há muito tempo, a educação busca incessantemente e sem o sucesso necessário encontrar a direção correta, a direção da transformação. A educação ainda é algo que deixa a desejar. Em relação à educação tecnológica, a complexidade se intensifica, pois requer várias ações que possam ter um impacto considerável na qualidade da educação dos estudantes e nas práticas docentes.

Na esfera educacional, a utilização de computadores e outros recursos tecnológicos sofisticados é crucial, fazendo parte do cotidiano de estudantes e docentes. Isso não se restringe apenas ao contexto escolar, mas também abrange a casa, as casas dos colegas e outros lugares onde essas ferramentas possam ser facilmente acessadas.

Neste novo cenário as tecnológicas começam a ser implementadas e empregadas em todos os setores da sociedade, o uso dessas ferramentas pode ser benéfico ou prejudicial. Para que essas ferramentas realmente contribuam para o processo de ensino-aprendizagem, é preciso não vê-las apenas como uma ferramenta de ensino, mas como um instrumento pedagógico que caminhe em paralelo à educação e ao ambiente interativo, proporcionando aprendizagem conjunta. (GADOTTI, 2000).

Portanto, é crucial enfatizar que as ferramentas, por si só, não proporcionam nenhum tipo de aprendizado, mas devem ser utilizadas para auxiliar na construção do aprendizado dos alunos e docentes. A utilização da tecnologia como meio de aprendizado enriquece e expande continuamente o universo de conhecimento disponível para aqueles que a ela têm acesso.

O computador é frequentemente citado como uma ferramenta mais presente no ambiente educacional, seja em instituições privadas ou públicas. Trata-se de um instrumento para reflexão pedagógica que auxilia o docente a se conscientizar e a contribuir para ações na realidade em que está inserido.

No entanto, para que isso aconteça, é imprescindível ter um entendimento prévio do que será empregado, fundamentado em teorias que possam fornecer os conhecimentos necessários para que o professor não se sinta restrito, visando promover um maior desenvolvimento dos alunos. (PIMENTA, 2002).

A união entre educação e tecnologia é um desafio que requer esforço. O professor se prepara tanto dentro quanto fora da sala de aula. Apesar de apresentar desafios e oportunidades, o ambiente digital pode se tornar um obstáculo para o aprendizado, sendo responsabilidade do professor incluir material relevante à matéria lecionada.

O computador tem causado transformações significativas na sociedade em um curto período de tempo, que nenhuma outra invenção tecnológica conseguiu atingir, inclusive na área educacional. Novos modos de pensar e coexistir estão sendo desenvolvidos no universo da computação.

A tecnologia tornou-se importante na procura por mais conhecimento, pois através dela podem ser sugeridos novos métodos de aprendizado e ensino. (VALENTE e ALMEIDA, 2005). O processo de ensino se beneficiou da evolução da tecnologia em todas as etapas educacionais.

Segundo Gadotti (2000), atualmente a informação deixou de ser um campo específico ou uma especialidade para se tornar uma dimensão universal, alterando significativamente a maneira como a sociedade se estrutura. É claro que toda essa evolução demanda novas habilidades profissionais, especialmente dos docentes, que precisam estar aptos a essa nova realidade.

De acordo Nunes (2003), é importante que os educadores entendam a interação das novas gerações com as várias mídias, cientes da diversidade dos grupos de estudo e das desigualdades e ambiguidades existentes nas escolas do país.

O papel do professor é interferir e influenciar no processo de ensino-aprendizagem, cabendo a ele a tarefa de formar e estabelecer o que deve ser discutido durante o ano letivo. O encontro do professor como mecanismo auxiliar para a possibilidade de envolvimento do conteúdo interdisciplinar é possível com a tecnologia como ferramenta para atender essas necessidades.

Contudo, que as ferramentas tecnológicas não devem ser consideradas como fonte de conhecimento; como sabemos anteriormente, eles são ferramentas de auxílio, e o professor deve determinar a melhor forma de empregá-las na aplicação dos conteúdos.

De acordo como Valente e Almeida (2005) O educador deve deixar de ser apenas um transmissor de conhecimento, já que um computador tem essa capacidade, e assumir o papel de criador de ambientes de aprendizado e facilitador do processo de evolução intelectual do estudante.

Portanto, o educador enfrenta diversos papéis, necessitando buscar novos métodos de formação que proporcionem oportunidades de aprendizado no uso de ferramentas tecnológicas, na reflexão sobre e na prática pedagógica, fundamentando-se no seu papel de agente de mudança tanto para si mesmo quanto para seus alunos.

Atualmente, ressalta-se a necessidade imediata do uso de recursos tecnológicos nas instituições de ensino, uma vez que as coisas e as pessoas se transformam e para que os alunos se adaptem a essas tecnologias, é necessário estar atento às transformações no ambiente.

Com o avanço tecnológico, a sociedade desperta no estudante um novo estímulo e um desejo de adquirir mais saberes, já que essas novas ferramentas atuam como facilitadoras no aprimoramento da habilidade de ensinar e aprender.

## **APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS NA DIDÁTICA DO ENSINO SUPERIOR**

Nos cursos superiores, os estudantes chegam à universidade com algumas noções do universo tecnológico já formadas. Essa bagagem é levada para a universidade, onde eles incorporam o uso de recursos tecnológicos, uma vez que, na maioria dos casos, esses recursos já estão presentes nas atividades diárias dos estudantes. (VALENTE e ALMEIDA, 2005).

De acordo com Pimenta (2002) Ele argumenta que a educação universitária deve preparar os jovens para "subir ao patamar da civilização contemporânea, de sua prosperidade e desafios, para que possam atuar nesse contexto." Isso necessita de preparo científico, técnico e social.

O cenário laboral tem demandado um novo perfil profissional, isto é, um novo padrão de qualificação profissional. O indivíduo precisa ser capaz de resolver problemas rapidamente e sempre procurar novas soluções para os desafios que surgem no dia a dia. A tecnologia possibilita não apenas um acesso mais ágil a soluções e informações, mas também possibilitam a aquisição de novos saberes por meio da educação contínua, satisfazendo a necessidade presente no ambiente profissional. E quem não atender aos requisitos, será excluído. (NUNES, 2003).

Assim, mantendo-se atualizados em relação às transformações tecnológicas e sociais, os professores do ensino superior podem preparar seus estudantes para atuar neste universo tecnológico. É possível dizer que vivemos na era do saber, na

sociedade do saber e, por consequência, na era da informação. Praticamente tudo ao nosso redor está ligado ao sistema de informação, que vem ganhando cada vez mais relevância na nossa sociedade.

A Tecnologia da Informação nos oferece a capacidade de construir conhecimentos não apenas através de palavras, mas também através de imagens, sons, fotografias, vídeos e assim por diante, adquirindo uma magnitude imensa, apelidada por muitos como uma Revolução da Informação. (VALENTE e ALMEIDA, 2005).

O docente deixa de ser a única fonte de informação, não sendo mais o único detentor do saber. Outros métodos também se mostram eficientes na busca por esse aprendizado, como o próprio papel do professor, que assume uma nova função, a de gestor, orientador, tradutor e facilitador no fluxo de informações e recursos oferecidos ao estudante. (Masetto 2001).

Arruda, Marteleto e Souza (2000) realizaram um estudo que indicou que o conhecimento em tecnologias da informação, aliado à aprendizagem de um novo idioma, habilidades de comunicação, interação interpessoal e gestão são habilidades essenciais para o progresso profissional nos dias de hoje.

Os docentes precisam compreender que a teoria será sempre aplicada, porém é a prática que transforma o acadêmico em profissional. Os recursos disponíveis hoje não serão os mesmos disponíveis após a conclusão do curso, daí a relevância do professor em direcionar a busca incessante por novos recursos tecnológicos para a conversão mais eficaz das teorias em atividades diárias do profissional. (PIMENTA, 2002).

Na esfera acadêmica, a tecnologia é um instrumento de suporte ao processo de ensino e aprendizado. É responsabilidade do docente utilizar tantas ferramentas práticas e úteis para melhorar a preparação de suas aulas. A tendência atual é que as aulas expositivas se reduzam progressivamente. Gradualmente, o sistema tecnológico assume o controle de um novo modelo de ensino, numa interação mútua entre o pensamento do conteúdo e a transmissão de informações ao estudante, numa troca mútua de aprendizado e ensino, construindo juntos o conteúdo e assimilando juntos o aprendizado. (VALENTE e ALMEIDA, 2005).

Para promover a mudança, o ensino deve preservar sua capacidade de questionar, investigar, perturbar e, simultaneamente, criar soluções para os novos

desafios de caráter tecnológico e social. Isso representa a relevância de abraçar um princípio: a variedade de ideias, em harmonia com o universalismo, a solidariedade, a ética e a excelência. Biz (2006, p.11)

Portanto, é crucial que os professores reconheçam a consolidação de novos recursos e a necessidade de utilizar essas tecnologias inovadoras e úteis. Além disso, é crucial que eles se mantenham atualizados no campo tecnológico, em um contínuo processo de aprendizado. É crucial que haja uma integração entre ensino e pesquisa, com foco em estudos ligados às novas tecnologias.

## **METODOLOGIA**

Com o objetivo de ponderar sobre essas questões, optou-se por conduzir uma pesquisa bibliográfica, uma vez que permite fazer considerações sobre o tema tratado.

Este estudo bibliográfico de natureza exploratória descritiva, objetiva proporcionar maior familiaridade com um problema; tendo em vista que envolveu um levantamento bibliográfico.

Utilizou-se uma abordagem qualitativa, considerando o que os autores pesquisados versam sobre o tema em questão, uma vez que se considera que exista uma relação entre o mundo e o sujeito que não pode ser traduzida em números.

A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos, como observa Gil (2009, p. 45): “Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados se não com base nos dados bibliográficos”.

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica é possibilitar ao pesquisador uma cobertura mais extensa de fenômenos do que a que poderia investigar diretamente. Essa vantagem se torna especialmente relevante quando a questão de pesquisa demanda dados amplamente dispersos no espaço. (Gil 2009)

Sendo assim, esta pesquisa exigiu do pesquisador, ampla discussão literária e um contato direto com diversos escritos sobre o tema escolhido. Gil (2009, p. 44) destaca que: “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

Na pesquisa bibliográfica o pesquisador tem a possibilidade de estar em contato com um número maior de material teórico, tornando-se isso, uma vantagem para o enriquecimento da pesquisa.



Pesquisar é um procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que propostos, Gil (2009) descreve que:

A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder aos problemas, ou então quando a informação se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema. (GIL, 2009, p.17)

Essa vantagem é importante para pesquisas que necessitam de um espaço de tempo maior para fazer um levantamento mais amplo. Porém, há pontos positivos e negativos, e de acordo com Gil (2009): Frequentemente, as fontes secundárias apresentam dados coletados ou processados de maneira errônea, fazendo com que um estudo baseado nesses dados tende a reproduzir ou até mesmo amplificar esses erros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro do contexto educacional, as tecnologias são consideradas pelos autores Pimenta (2002) e Biz (2006) uma ferramenta a mais que contribui para uma melhor forma de conhecimento, ou seja, uma ferramenta de auxílio à prática pedagógica.

É preciso ter ideia de que as ferramentas tecnológicas devem ser utilizadas como complemento de construção de conhecimento que vai auxiliar no pensamento, na reflexão, na melhora do ato de aprender. É necessário que educadores e educandos tenham a visão de organização do conhecimento em interação com as tecnologias oferecidas, onde o conhecimento ou mesmo a aprendizagem traz um sentido pessoal de aproximação sucessiva do conhecimento da realidade atual, que acaba oferecendo maiores e melhores adaptações às mudanças culturais e sociais.

Com a velocidade que a sociedade é transformada pelo surgimento das novas tecnologias, há a necessidade da transformação também no educador, pois esse fica refém da necessidade da reciclagem contínua.

O educador deve ter em mente a necessidade de se colocar em uma postura norteadora do processo ensino-aprendizagem, levando em consideração que sua prática pedagógica em sala de aula tem papel fundamental no desenvolvimento



intelectual de seu aluno, podendo ele ser o foco de crescimento ou introspecção do mesmo quando da sua aplicação metodológica na condução da aprendizagem.

E é nesse enfoque que surge a importância do educador enquanto capacitador de conhecimento, em transformar essas novas tecnologias em práticas pedagógicas, utilizando das ferramentas disponíveis, com o intuito de organizar, planejar e melhor apresentar ao educando um novo jeito de aprender.

É hora de reciclar o método de ensino em sala de aula. A evolução tecnológica colocou à disposição da sociedade formas dinâmicas de troca e absorver conhecimento. E na ponta desse processo estão as instituições de ensino, que devem não só disponibilizar esses recursos, mas instruir seu corpo docente a extrair ao máximo seus benefícios.

Para Nunes (2003) a tecnologia por si só, não garante melhoria na educação, o educador precisa estar realmente comprometido com a missão de educar. É necessário que o professor, de fato, explore todas as possibilidades e as utilize de forma correta, sendo um mediador, um orientador, um facilitador, auxiliando na busca de todos os conhecimentos e na interação destes com os conteúdos e situações de aprendizagem.

Desse modo Masetto (2001) propõe que haja um prévio planejamento partindo do princípio de que a função das tecnologias não é apenas fonte de diversão ou mesmo de ter aulas vagas. É necessário buscar as ferramentas de interação para um melhoramento do aprendizado, que traga a ideia de pluralidade, de inter-relação e um intercâmbio entre aquilo que se aprende em sala de aula e o que as ferramentas tecnológicas trazem de melhoria.

De acordo com Pimenta (2002) existem diversas formas de aplicar os recursos tecnológicos na Docência do Ensino Superior, como disponibilizar material pedagógico, artigos científicos, vídeos para que sejam acessados em qualquer lugar pelo aluno, basta ele possuir um ponto de acesso. Porém, o mesmo ressalta que a inclusão dessas novas tecnologias na universidade, depende da mudança de postura da instituição e do próprio professor, lembrando que, se as IES querem que o Professor mude, deverá oferecer condições para esta mudança, permitindo o uso criativo desses recursos, alavancando a potencialidade do uso tecnológico em sala.

É imprescindível à busca, de uma nova reflexão, quanto ao processo educativo inserido no mundo tecnológico atual, para que o Ensino Superior vivencie essa transformação de forma a criar ações para novas formas didáticas e metodológicas,

promovendo o processo ensino-aprendizagem, não sendo o educador mero expectador dos avanços estruturais da sociedade, e sim se colocando como instrumento motivador nesse processo.

Para uma utilização segura da Tecnologia da Informação, o educador precisa estar familiarizado e habilitado na sua utilização. Segundo os autores, a Tecnologia da Informação é um recurso adicional que contribui para um melhor entendimento, ou seja, um instrumento de suporte à prática pedagógica, aprimorando assim a educação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, Maria da Conceição Calmon; MARTELETO, Regina Maria; SOUZA, Donaldo Bello de. **Educação, trabalho e o delineamento de novos perfis profissionais: o bibliotecário em questão**. *Ci. Inf.*, Sept./Dec. 2000, vol.29, no.3, p.14-24.

BIZ, Osvaldo. **Jornalismo solidário**. Porto Alegre: GCI, 2006.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação**, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010288392000000200002> & Script=sci\_arttext>

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MASETTO, Marcos T. **Atividades pedagógicas no cotidiano da sala de aula universitária: reflexões e sugestões práticas**. In. CASTANHO, Sérgio e CASTANHO, Maria Eugênia (orgs). Campinas: Papirus, 2001.

NUNES, Lina C. A. **Voz dos professores da escola pública sobre a informática educativa e a urgência na qualificação docente, 2003**.

PIMENTA, Selma Garrido. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

VALENTE, J. A; ALMEIDA F.J. **Visão analítica da Informática no Brasil: a questão da formação do professor**.