



**USO DA INFORMÁTICA COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO
SUPERIOR: REVISÃO DE LITERATURA**

***USE OF COMPUTING AS A TEACHING RESOURCE IN HIGHER
EDUCATION: LITERATURE REVIEW***

***USO DE LA INFORMÁTICA COMO RECURSO DOCENTE EN LA
EDUCACIÓN SUPERIOR: REVISIÓN DE LA LITERATURA***

Gilson dos Reis Soares

 <https://orcid.org/0009-0000-8101-4647>



Resumo: Todo docente, incluindo o universitário, necessita não apenas de conhecimentos na área, mas também de técnicas pedagógicas e visão ampla para tornar a aprendizagem mais eficaz. A maioria das críticas quanto aos professores em universidades é a falta de didática. Com a internet abrem-se caminhos na educação online trazendo novos desafios para a sala de aula, tanto tecnológicos como pedagógicos. O objetivo principal do artigo foi analisar as possibilidades do uso da informática como recurso didático no auxílio aos professores no nível superior na difícil tarefa de ensinar e formar novos pesquisadores dentro da universidade. O artigo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, com levantamento de dados no BIREME, LILACS, SCIELO, utilizando como critérios de inclusão: periódicos, dissertações e teses como veículo, limite de tempo de 2002-2015 e idiomas português e espanhol. Para tal pesquisa foram utilizados como descritores: “Ensino Superior”, “Didática” e “Informática”. Assim sendo, 36 artigos foram incluídos neste trabalho tanto na forma de citações como de apoio. Foi observado que com a chegada da internet tiveram início cursos a distância via online, facilitando o acesso à universidade, e em cursos presenciais podem ser realizados grupos de estudos para pesquisar e interagir com alunos de qualquer local na troca de informações, inserindo assim os acadêmicos no mundo científico.

Palavras-chave: Ensino Superior. Didática. Informática.

Abstract: All teachers including university needs not only knowledge in the area, but also teaching techniques and broad vision to make learning more effective. Most of the criticism about the university teachers is the lack of teaching. With the internet opens up paths in education on line bringing new challenges to the classroom , both technological and pedagogical. The main aim of the paper was to analyze computer usage possibilities as a teaching resource in helping teachers at the top level in the difficult task of teaching and training new researchers within the university. The article is characterized as bibliographical research, qualitative approach to data collection in BIREME, LILACS , SciELO , using the following inclusion criteria : periodicals, dissertations and theses as a vehicle , 2002-2015 timeout and Portuguese and Spanish languages . For this research were used as descriptors: " higher education " , " Teaching " and " Computer ". Accordingly, articles 36 were included in this study as well as support quote. It was observed that with the arrival of the internet began to distance courses via online, facilitating access to university, and in-person courses study groups may be performed to search and interact with students from anywhere in the exchange of information , thus entering the scholars in the scientific world.

Keywords: Higher Education. Teaching. Computer.

Resumen: Todo docente, incluidos los estudiantes universitarios, necesita no sólo conocimientos en el área, sino también técnicas pedagógicas y una visión amplia para hacer más efectivo el aprendizaje. La mayoría de las críticas a los profesores de las universidades son su falta de habilidades docentes. Con internet se están abriendo nuevos caminos en la educación en línea, trayendo nuevos desafíos al aula, tanto tecnológicos como pedagógicos. El principal objetivo del artículo fue analizar las posibilidades del uso de las tecnologías de la información como recurso didáctico para ayudar a los docentes de la educación superior en la difícil tarea de enseñar y formar nuevos investigadores dentro de la universidad. El artículo se caracteriza como investigación bibliográfica, con enfoque cualitativo, con recolección de datos en BIREME, LILACS, SCIELO, utilizando como criterios de inclusión: publicaciones periódicas, disertaciones y tesis como vehículo, límite temporal de 2002-2015 e idiomas portugués y español. Para esta investigación se utilizaron los siguientes descriptores: “Educación Superior”, “Didáctica” e “Informática”. Por tanto, en este trabajo se incluyeron 36 artículos tanto en forma de citas como de apoyo. Se observó que con la llegada de internet se iniciaron los cursos a distancia en línea, facilitando el acceso a la universidad, y en los cursos presenciales se pueden realizar grupos de estudio para investigar e interactuar con los estudiantes desde cualquier lugar en el intercambio de información. incluyendo así a los académicos en el mundo científico.



Palabras clave: Educación Superior. Didáctica. Informática.

1. INTRODUÇÃO

Inicialmente a preocupação com a estruturação da didática ocorreu no ensino primário e em seguida no ensino médio. Apenas na segunda metade do século XX, que se iniciou a preocupação da inserção da didática no ensino superior. Isso porque até então prevalecia a ideia de que quem sabe, sabe ensinar, mas a comunidade acadêmica vem entendendo que somente domínio do conteúdo ministrado em aula, não é suficiente para ensinar, é necessário aprender a ensinar (Rodrigues; Moura; Testa, 2011).

Todo docente, incluindo o universitário, necessita não apenas de conhecimentos na área, mas também de técnicas pedagógicas e visão ampla para tornar a aprendizagem mais eficaz. Em vários estudos percebe-se que a maioria das críticas quanto aos professores em universidades é a falta de didática, assim vem crescendo o número de docentes que realizam cursos de pós-graduação em didática do ensino superior (Oliveira; Andre, 2003).

Nos últimos anos foram abertas muitas vagas, novos cursos tornando os professores cada vez mais cansados e estressados, grande parte dos alunos não chegam à graduação bons leitores e críticos, necessitando de um ensino diferenciado para que sejam estimulados a tornarem-se bons profissionais e pesquisadores (Charlot, 2006).

O docente precisa se adequar a essa nova realidade, sabendo organizar sua aula de maneira didática, exemplificar e argumentar a respeito do que está ensinando, apresentar expectativas através de sua disciplina, prendendo a atenção dos alunos, além de formar pensadores críticos dentro da sala de aula. Uma maneira que vem cada vez mais sendo empregada para tornar o ambiente acadêmico um local propício a absorver informações e atualidades é o uso da informática (Franco, 2013).

O computador nos permite investigar, simular situações, examinar conhecimentos e descobrir novos conceitos. Assim o docente deve utilizar a informática buscando uma aprendizagem significativa com o uso de novas tecnologias para ilustrar o conteúdo em sala de aula (Moran, 2014).



Com a internet abrem-se caminhos na educação online a distância e também presencial trazendo novos desafios para a sala de aula, tanto tecnológicos como pedagógicos, envolvendo atividades de pesquisa que se ampliam nos ambientes virtuais. Antigamente o docente se limitava ao espaço da sala de aula e agora precisa administrar atividades a distância, orientação de trabalhos, via meios eletrônicos (Moran, 2006).

Diante do exposto percebe-se a grande relevância deste trabalho para mostrar aos professores universitários a importância para o aprendizado, de uma aula dinâmica, participativa e envolvente a partir do uso da informática e das novas tecnologias presentes atualmente.

O tema “Uso da Informática como Recurso Didático no Ensino Superior: Revisão de Literatura” foi escolhido porque apesar da grande quantidade de estudos na área da didática no ensino superior, o foco no debate do uso da informática nesse processo de aprendizagem ainda é pouco estudado, sendo que este é o principal meio para um ensino de qualidade.

Este artigo teve como objetivo principal analisar as possibilidades do uso da informática como recurso didático no auxílio aos professores no nível superior na difícil tarefa de ensinar e formar novos pesquisadores dentro da universidade.

2. METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, o qual foi realizado através de um levantamento bibliográfico em base de dados científicos, tais como BIREME, LILACS, SCIELO, utilizando como critérios de inclusão: periódicos, dissertações e teses como veículo, limite de tempo de 2001-2015 e idiomas português e espanhol.

Para tal pesquisa foram utilizados como descritores: “Ensino Superior”, “Didática” e “Informática”. Assim sendo foram identificados com o descritor ensino superior 2.175 artigos, 171 com o descritor didática e 936 em informática. Destes 36 artigos foram incluídos neste trabalho tanto na forma de citações como de apoio.



Primeiramente, para avaliar a inclusão do material bibliográfico, foram feitas as leituras dos resumos dos artigos. Seguindo, o material escolhido foi lido minuciosamente, visando organizar os dados contidos nos artigos na revisão bibliográfica.

A maioria dos artigos analisados trouxe em sua introdução o conceito de didática, sobre a inserção de métodos didáticos no ensino superior, o advento da informática e inclusão desta nas escolas de nível básico e superior.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A palavra didática deriva do grego *didaktiké*, a qual significa a arte do ensinar. Seu uso expandiu-se com o surgimento da obra de Jan Amos Comenius (1592 – 1670). Atualmente, pode-se observar inúmeras definições diferentes de didática, mas quase todas a definem como ciência, técnica ou arte de ensinar. Uma definição obtida em dicionário é “parte da Pedagogia que trata dos preceitos científicos que orientam a atividade educativa de modo a torná-la mais eficiente” (Houaiss, 2001).

Na década de 1950 até o final da década de 1970, a didática trouxe métodos e técnicas de ensino diferenciadas para garantir eficiência da aprendizagem. Como disciplina acadêmica, a didática enfatizou a elaboração de planos de ensino, a seleção de conteúdos, técnicas de exposição e de condução de trabalhos em grupo. O objetivo da didática era oferecer auxílio metodológico aos professores para ensinar bem e de forma mais envolvente (Oliveira, 2003).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu art. 67, define, que:

Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

I - ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos;

II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;

III - piso salarial profissional;

IV - progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho;

V - período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho;



VI - condições adequadas de trabalho.

Com a LDB, foram impostas regras e direitos aos professores, e dentro delas encontra-se o aperfeiçoamento contínuo dos docentes inclusive em cursos envolvendo métodos didáticos para que possam promover uma educação de qualidade.

Mas por muito tempo o professor no nível superior necessitava apenas possuir grandes conhecimentos na disciplina lecionada já que o corpo discente é constituído por adultos, diferente do ensino básico. Sendo assim os estudantes universitários, por possuírem personalidade formada não necessitassem de professores com maior competência em transmitir os conhecimentos. Por isso, até recentemente não havia preocupação das autoridades educacionais na preparação de professores para o Ensino Superior (Gil, 2008).

Uma das maiores reclamações de acadêmicos é a falta de didática de professores em instituições de ensino superior públicas ou privadas e isso se deve a uma grande parcela dos docentes não possuírem formação complementar na área pedagógica da didática por meio de pós graduações *scripto sensu* ou *latu sensu* que lhes fornece uma maior experiência na forma de ensinar.

Grande parte dos professores na universidade se colocam como especialistas na disciplina que lecionam a um grupo de alunos. Assim, as ações que desenvolvem se restringem a ensinar, orientar, apontar, dirigir e doutrinar. Sua aula torna-se uma reprodução do que ele próprio passou em sua formação, centralizando-se em sua própria pessoa, em suas características e capacidades (Masseto, 2003).

O que se pode notar na citação acima é que muitos docentes colocam-se como o centro na sala de aula, sem levar em consideração a participação do aluno para que haja um maior envolvimento da turma na disciplina lecionada.

O professor não deve apenas transmitir informações ou fazer perguntas, mas deve também ouvir seus alunos, ajudando-os a aprender a se expressar e expor suas opiniões. As respostas dos alunos mostram que eles estão reagindo e envolvidos durante a aula e expondo suas dificuldades que encontram em assimilar o conteúdo (Libâneo, 2013).



O ensino deve ser aplicado de forma compreensível e possível de ser assimilado, assegurar a relação conhecimento-prática, garantir a solidez dos conhecimentos, levar a vinculação trabalho coletivo – particularidades individuais (Libâneo, 2013).

Uma forma bastante atual e necessária para ser aplicada no ensino-aprendizagem em cursos superiores é a adaptação dos professores na inserção de tecnologias nesse processo.

A tecnologia atualmente deve influenciar as relações entre professor, aluno e informática. Por esse motivo, tornou-se necessário um estudo que possibilite analisar em que medida o uso do computador no ensino superior deve ligar-se à rotina didática dos professores e à universidade. Assim, o uso da informática tem provocado discussões e reflexões acerca de como vem sendo inserida no processo de ensino-aprendizagem (Hendres; Kaiber, 2005).

Com o advento da internet foram abertas novas áreas na educação on-line, especialmente na educação à distância. Mas na educação presencial a chegada da Internet também está trazendo novos desafios para a sala de aula, tanto tecnológicos como pedagógicos. O docente em um curso presencial necessita aprender a criar inúmeros espaços e a agregá-los de maneira aberta, equilibrada e inovadora (Moran, 2006).

As tecnologias de comunicação e informação - TIC'S como o computador, servem de auxílio ao estudo e facilitam a aprendizagem trazendo o conhecimento de forma mais estruturada, pois estudar utilizando as tecnológicas de informação transforma o que é complicado em útil para a vida cotidiana, tornando o ensino mais estimulante e interessante (Souza; Sousa, 2010).

A rapidez e quantidade de informações encontradas na internet motiva o aluno a buscar nela uma maneira de absorver o conhecimento. O uso das ferramentas tecnológicas ajuda o estudo do aluno que fica armazenado e se torna consistente e durável, transformando a informação em conhecimento útil à sociedade. A comunicação virtual expandiu-se de maneira que uniu as distâncias diminuindo o mundo interligando fronteiras (Souza; Sousa, 2010).



De acordo com a citação acima fica bem claro que, com a internet, fronteiras foram derrubadas, podendo assim alunos e docentes de qualquer universidade possuir comunicação direta com profissionais de outra instituição de ensino em qualquer local do mundo, tornando o acesso à pesquisa e a troca de informações cada vez mais fácil.

O professor pode focar o curso no desenvolvimento de pesquisa, tornar o aluno um parceiro-pesquisador, incentivando os mesmos a pesquisar de todas as formas, fazendo uso de todas as mídias e formas de interação. As pesquisas podem ser feitas em grupo ou individualmente, na escola ou em casa, informando os resultados ao professor para que possam analisá-los contextualizá-los e possivelmente publicar seus resultados (Palloff; Pratt, 2002).

São inúmeros os programas de informática que podem ser utilizados em vários cursos, principalmente com o apoio de bancos de dados como SCIELO, LILACS e BIREME, na qual estes possuem grande acervo de artigos e trabalhos científicos na internet que servem como base para elaboração de trabalhos acadêmicos e possíveis publicações científicas.

As novas tecnologias da informação e comunicação, além de proporcionar rápida difusão de material didático de interesse para professores e alunos, permitem, entre outras possibilidades, a construção interdisciplinar de informações produzidas individualmente ou em grupo por parte dos alunos geograficamente dispersos, o desenvolvimento colaborativo de projetos e a permuta de projetos didáticos entre os professores (Nascimento; Trompieri Filho, 2002).

As tecnologias estão proporcionando uma grande mudança no processo de ensino e de aprendizagem, em razão da variedade de softwares para o auxílio desse processo. Assim tem gerado inúmeros questionamentos, pois existem docentes com dificuldades para se inserirem nesse novo contexto (Valente, 2003).

Inúmeros aplicativos são criados todos os dias para celulares, como grupos que podem estar presentes alunos e professores para troca de informações e dúvidas, dicionários eletrônicos, aplicativos de correções de textos e assim estes podem ser utilizados como auxílio em sala de aula, porque além de trazerem informações atualizadas para dentro da sala de aula, prende a atenção dos alunos tornando a aula mais participativa.



Outra ferramenta da informática utilizada é o correio eletrônico ou e-mail que é uma aplicação básica da Internet, que tornou-se um incentivo para os docentes integrarem esse recurso tecnológico em suas disciplinas, já que é uma maneira fácil e rápida de enviar arquivos e aulas ministradas para o e-mail da turma, podendo ser utilizado como uma técnica para aprimoramento do ensino-aprendizagem (Nascimento; Trompieri Filho, 2002).

O maior objetivo em trazer a informática para a sala de aula é que o professor ensine seu aluno a pesquisar, para que eles possam criar novos conhecimentos ao invés de recebê-los prontos. Assim, o professor não deve apenas transmitir conhecimento, mas ensinar o discente a produzir e a formar a capacidade crítica e criativa em relação a sua disciplina de ensino, aplicação dos conhecimentos e a pesquisa que é um dos maiores focos da universidade, formar pesquisadores (Rodrigues; Moura; Testa, 2011).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo foram explícitas as dificuldades encontradas pelos docentes de universidades públicas e privadas em tornar sua aula didática para que obtenham maior êxito em seu objetivo que é transmitir seu conteúdo.

Como visto anteriormente, a falta de didática dos professores é uma das maiores reclamações de acadêmicos de todos os cursos superiores, que vem cada vez mais exigindo de seus professores uma maneira mais didática no ato de ensinar, além do conhecimento específico em sua disciplina.

O problema é que a grande maioria dos professores possui formação em sua área, mas não possuem formações complementares na área pedagógica. Deve haver mais incentivo para que estes se especializem em pós-graduações em ensino em nível superior.

Uma maneira que vem ganhando cada vez mais espaço dentro das universidades é a inclusão da informática no meio acadêmico, já que o mundo virtual vem crescendo a cada dia. Além de tornar a aula mais interativa, o mundo da internet traz uma gama de informações para pesquisa.



Com a chegada da internet tiveram início cursos a distância via on line, facilitando o acesso à universidade, e em cursos presenciais podem ser realizados grupos de estudos para pesquisar e interagir com alunos de qualquer local na troca de informações, inserindo assim os acadêmicos no mundo científico.

REFERÊNCIAS

- CHARLOT, B. As novas relações com o saber na universidade contemporânea. In: NASCIMENTO, Jorge Carvalho do (Org.). **Ensino Superior, Educação Escolar e Práticas Educativas Extra-Escolares**. São Cristóvão-SE: Editora Universidade Federal de Sergipe, 2006.
- FRANCO, M. A. S. **Didática: uma esperança para as dificuldades pedagógicas do ensino superior?** Vitória de Conquista: Práxis Educacional, v. 9, n. 15, 2013.
- GIL, A. C. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2008.
- HENDRES, C. A.; KAIBER, C. T. **A utilização da informática como recurso didático nas aulas de Matemática**. Canoas: Acta scientiae, v. 7, n. 1, 2005.
- HOUAISS, A.; VILAR, M. de S. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br_03/leis/L9394.htm>. Acesso em 20 de junho de 2015.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2ªed, 2013.
- MASSETO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2003.
- MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadora com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. 8ª ed. Campinas: Papirus, 2004.
- MORAN, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12ª ed. São Paulo: Papirus, 2006.
- NASCIMENTO, R. B. do; TROMPIERI FILHO, N. **Correio eletrônico como recurso didático no ensino superior** – o caso da Universidade Federal do Ceará. Brasília: Ci. Informática, v. 31, n. 2, 2002.
- OLIVEIRA, M. R. N. S.; ANDRE, M. E. D. A. de. **A prática de ensino de didática no Brasil**: introduzindo a temática. São Paulo: UNESP, 2003.



PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço** – Estratégias eficientes para salas de aula on-line. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

RODRIGUES, L. P.; MOURA, L. S.; TESTA, E. O tradicional e o moderno quanto à Didática no ensino superior. Araguaína: **Revista Científica do ITPAC**, v. 4, n. 3, 2011.

SOUZA, I. M. A. de; SOUZA, L. V. A. de. O uso da tecnologia como facilitadora da aprendizagem do Aluno na escola. Itabaiana: **Gepiadde**, v.8, n. 4, 2010.

VALENTE, J. A. **Informática na educação: o computador auxiliando o processo de mudança na escola**. Campinas, 2003.