

# A INTERNET VOLTADA À EDUCAÇÃO – UMA CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DA CINESIOLOGIA NO CURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL DA UNIVAP

*Graziele Martins Gonçalves<sup>1</sup>, Felipe Gomes Benício<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> UNIVAP. Faculdade de Ciências da Saúde, e-mail grazinha15@hotmail.com

<sup>2</sup> Avenida Shishimi Hifumi, 3078, e-mail odontologia10@ig.com.br

**Resumo-** Este trabalho tem por objetivo destacar a contribuição de um recurso tecnológico, a Internet, como elemento colaborador na construção de conhecimentos referentes à disciplina de Cinesiologia, componente curricular do curso de Terapia Ocupacional. Para tanto, foi criado um *site* com 211 documentos em formato HTML, onde foram inseridas 23 figuras, 64 animações e 3 arquivos de áudio, dando origem ao Jogo da Cinésio. A atividade, interativa, educacional e lúdica, disponível em <http://www.cinesiologia.cjb.net>, contempla alguns conteúdos da referida disciplina, neste caso ministrada na UNIVAP – Universidade do Vale do Paraíba, promovendo uma integração teórico-prática. A atividade permite concluir que a Internet, utilizada como metodologia, é uma ferramenta útil para engajar os alunos em uma aprendizagem ativa e construtiva.

**Palavras-chave:** ensino-aprendizagem, Internet, Cinesiologia, Terapia Ocupacional

**Área do Conhecimento:** IV Ciências da Saúde

## Introdução

Há alguns anos vêm se observando profundas mudanças no processo ensino-aprendizagem, conseqüência, entre outros fatores, das novas tecnologias digitais de comunicação e informação. O conhecimento, que antes se julgava obter apenas em uma sala de aula com alunos enfileirados, estáticos, atentos ao transmissor de informações, está cedendo lugar a espaços virtuais que privilegiam a construção de conhecimentos, o diálogo e a interatividade. Assim, as pessoas de qualquer parte do mundo, hoje transformado em uma aldeia global, ganharam, por meio da Internet, novos espaços que permitem não só a troca de informações, mas, também, o estudo e a aprendizagem.

É nesse contexto que se desenvolveu a atividade objeto deste estudo, que pretende destacar uma das aplicações educacionais da Internet – a de apoio ao ensino, voltado, neste caso, à disciplina Cinesiologia, componente curricular do curso de Terapia Ocupacional da UNIVAP.

## Terapia Ocupacional

É definida, segundo o COFFITO - Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, como:

“(…) uma área do conhecimento, voltada aos estudos, à prevenção e ao tratamento de indivíduos portadores de alterações cognitivas, afetivas, perceptivas e psico-motoras, decorrentes ou não de distúrbios genéticos, traumáticos e/ou de doenças adquiridas, através da sistematização e utilização da

atividade humana como base de desenvolvimento de projetos terapêuticos específicos”.

A profissão, então denominada Terapia Ocupacional, foi regulamentada em 13 de outubro de 1969 pelo Decreto-Lei nº 938, que define as profissões de fisioterapeuta e terapeuta ocupacional, cabendo ao primeiro “executar métodos e técnicas fisioterápicos com a finalidade de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade **física** do ciente”, e ao terapeuta ocupacional “executar métodos e técnicas terapêuticas e recreacional com a finalidade de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade **mental** do paciente”.

Além de definir as atribuições do Fisioterapeuta e do Terapeuta Ocupacional, e reconhecer a formação de nível superior, o Decreto estabelece que cabe ao Ministério da Saúde a fiscalização do exercício profissional, incumbência que em 1975, com a Lei nº 6316, passou ao Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – COFFITO - e aos Conselhos Regionais de Fisioterapia e Terapia Ocupacional - CREFITO's, que são responsáveis, também, por fiscalizar e normatizar as profissões, além de definir a formação e competência dos profissionais.

A profissão teve seu Código de Ética aprovado pelo COFFITO em 1978 e onze anos depois, em 1987, a Resolução COFFITO-81 revogou o exercício do profissional de Terapia Ocupacional e redefiniu a competência do Terapeuta Ocupacional; foi quando foi adotada a expressão Terapia Ocupacional.

Segundo a terapeuta ocupacional Andrea Cabral, responsável pelo site [www.terapiaocupacional.fsn.net](http://www.terapiaocupacional.fsn.net), o curso, relativamente novo, foi criado em Chicago, nos Estados Unidos, em 1915. No Brasil, embora em 1946 existisse no Rio de Janeiro o Serviço de Terapia Ocupacional, no Centro Psiquiátrico Nacional, o primeiro curso de Terapia Ocupacional, instalado pela ONU, com duração de 12 meses, foi ministrado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sendo regulamentado em 1964. A profissão foi reconhecida na Europa em 1948 e em 1951 foi criada a Federação Mundial de Terapia Ocupacional. Ainda segundo a TO:

“Podemos dizer que apesar de nunca ter ocorrido "um boom" da Terapia Ocupacional, nossa profissão vem caminhando e crescendo cada vez mais. Hoje estamos na grande rede e podemos mais facilmente trocar experiências e idéias, o que sem dúvida é apenas mais um passo da Terapia Ocupacional”.

Estar na rede mundial, em pleno século XXI, é fundamental. Por esse motivo, torna-se importante aproveitar seus recursos para, além de trocar informações, experiências e idéias, construir o conhecimento utilizando os recursos que essa rede oferece.

## Internet

A Internet é uma rede mundial de computadores que permite a qualquer pessoa que tenha um computador conectado, em qualquer parte do mundo, ter acesso a todas as informações disponíveis, integrando texto, imagem, áudio e vídeo. Com os avanços tecnológicos essa comunicação pode ser feita de várias maneiras: por linhas telefônicas, linhas de comunicação privadas, cabos submarinos, *wireless* e canais de satélites, entre outras.

A origem da rede é relativamente recente; surgiu em 1957, na ARPA - *Advanced Research and Projects Agency* – uma agência de pesquisas criada pelo presidente norte-americano Eisenhower com o objetivo de pesquisar e desenvolver tecnologia de ponta para as forças armadas. A agência desenvolveu, então, uma rede de comunicação de dados que poderiam ser enviados de uma máquina à outra com autonomia para gerar, transmitir e receber informações. Após pesquisas realizadas na década de 60 foi realizada, em 1972, a 1ª demonstração pública da grande rede, que foi denominada ARPANET.

A Internet, como é conhecida hoje, passou a ter um foco mais cultural e acadêmico devido ao grande número de universidades que se conectaram à rede ao longo dos anos 70 e 80. Foi, também, graças à iniciativa da comunidade

acadêmica de São Paulo e Rio de Janeiro que, em 1988, foi criada pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, a Rede Nacional de Pesquisas (RNP), responsável por coordenar e disponibilizar serviços de acesso à internet no Brasil.

A Internet oferece recursos que já fazem parte do cotidiano de muitas pessoas de todo o mundo. Dentre eles destacam-se, segundo o manual da HOTlink Informática:

- WWW: é a *World Wide Web*, ou seja, Teia de Alcance Mundial, que permite acesso às informações disponibilizadas na Rede, por meio de um navegador;
- Correio Eletrônico: é o *e-mail*, que permite a troca de mensagens e arquivos;
- News: grupos de pessoas com interesses comuns que trocam informações referentes aos mais diversos assuntos;
- IRC (*Internet Relay Chat*): designa o conhecido "bate-papo" que acontece, em tempo real, em "salas" virtuais;
- Vídeo e Áudio Conferência: sistema de comunicação em que duas ou mais pessoas podem comunicar-se ao mesmo tempo em que visualizam o interlocutor;
- FTP: é o serviço e transferência de arquivos (*download e upload*); e
- Jogo: são *games* disponíveis às pessoas conectadas à Internet.

## Internet na Educação

As mudanças profundas que ocorrem em todos os campos se refletiram na educação que passa a ser contínua, e oferecer, além dos cursos presenciais, os cursos à distância; a sala de aula física compartilha a mesma importância do intercâmbio virtual. Os consórcios de Educação à distância públicos, como a UNIREDE, e particulares, como a UVB – Universidade Virtual Brasileira apontam a necessidade de discutir e rever o ensino ministrado até então, centrado no professor.

Segundo Godoy (1997) apud Moreira (1997), os recursos oferecidos pela Internet trazem novas possibilidades à tecnologia da educação, com a criação de materiais eficientes e a individualização do ensino/aprendizagem. Para o autor, a informática e a educação estão envolvidas numa relação de interdependência e de influência mútua: educação para a informática e educação pela informática.

São muitos os recursos da Internet e também é variada a utilização que pode ser feita de cada um deles na educação. Segundo Moran (2001, p.19), a Internet:

(...) pode facilitar como nunca antes, a pesquisa individual e grupal, o intercâmbio de professores com

professores, de alunos com alunos, de professores com alunos. (...) propicia a troca de experiências, de dúvidas, de materiais, as trocas pessoais, tanto de quem está perto como longe geograficamente. (...) pode ajudar o professor a preparar melhor a sua aula, a ampliar as formas de lecionar, a modificar o processo de avaliação e de comunicação com o aluno e com os seus colegas.

Atualmente, é importante que todos os profissionais tenham condições de interagir com as novas tecnologias, principalmente com a Internet. Para Teixeira, Franco (2003,p.16):

“Na sociedade atual, preocupa perceber que médicos, advogados, administradores de empresas, economistas e, sobretudo, professores deixam as universidades analfabetos em termos de tecnologia”.

Mas, mas não basta apenas dominar a máquina, é preciso, “estar na rede”, ou seja,

“buscar novos caminhos que valorizem a construção do conhecimento, o acesso à informação, a liberdade de expressão e o respeito às diferenças”. MORAES, (apud MERCADO, 2002, p. 39)

Todos os recursos oferecidos pela Internet estão disponíveis aos professores e alunos do curso de Terapia Ocupacional; a UNIVAP disponibiliza, nas salas de aula e em salas multimídia, computadores conectados à rede, facilitando o intercâmbio, inclusive, com profissionais e alunos de qualquer parte do mundo.

Como já destacado anteriormente pela Terapeuta Ocupacional Andrea Cabral, “hoje estamos na rede”, o que é um passo a mais da Terapia Ocupacional. O importante, agora, seria colocar a Rede a serviço da TO, aproveitando os recursos disponibilizados para dinamizar os estudos das disciplinas, trocar informações, partilhar dúvidas, criar materiais que, de uma forma ou outra, contribuíssem para a motivação, aprendizagem e atualização dos envolvidos com o curso e com a profissão.

## Metodologia

Este trabalho foi elaborado a partir de alguns conteúdos referentes à disciplina Cinesiologia, componente curricular do curso de Terapia Ocupacional da UNIVAP - Universidade do Vale do Paraíba. O material de aula deu origem a um *site*, que foi desenvolvido utilizando as linguagens de programação Java e HTML. Com o auxílio do *software Hotdog Professional 7.02 Build*

1 foram inseridos textos, imagens e parâmetros de programação. Após a elaboração do documento ele foi salvo em formato HTML, que é reconhecido como uma página de Internet pelo *browser* (navegador).

Algumas figuras que ilustram o texto foram retiradas da Internet, de páginas pessoais que disponibilizam figuras e ilustrações para *download* e outras foram desenvolvidas com o *software Adobe Photoshop CS 8.0*. Foram incluídos arquivos de áudio em formato midi (MID), também retirados de páginas pessoais que disponibilizam vários arquivos de áudio para *download*.

## Resultados

O resultado obtido é o Jogo da Cinesio, disponível em <http://www.cinesiologia.cjb.net.>, criado com 211 documentos, em formato HTML, onde foram inseridas 23 figuras, 64 animações e 3 arquivos de áudio.

O site contém 35 questões de Cinesiologia divididas em 6 níveis, com a finalidade de testar os conhecimentos do internauta em relação aos assuntos relacionados à disciplina. Só é possível mudar de nível acertando todas as questões; há possibilidade de retorno ou de deixar de resolver uma questão, desde que depois se volte a ela para completar a seqüência.

Há questões de múltipla escolha, de completar com palavras-chaves, de assinalar o certo-errado e de optar por verdadeiro ou falso, entre outras. O objetivo foi diversificar a formulação das questões para abranger os vários conteúdos sem desestimular o internauta.

O clique em cada uma das várias figuras que ilustram o jogo representa uma fala, que vai desde “vamos tentar de novo?” até “é preciso estudar mais, heim?” o que dá, ao texto, um caráter lúdico e motiva o internauta a vencer todos os obstáculos para completar o nível. Nesse caso, algumas figuras, como a do reitor, parabenizam o êxito e dão acesso à seqüência seguinte.

Os temas discutidos são variados, como: Planos e Eixos dos Movimentos, Sistema de Alavancas, Amplitude de Movimentos, Origem e Inserção de músculo, entre outros, distribuídos em um jogo que apresenta formas e áudio que interagem com o internauta em função de seus acertos e erros, possibilitando a auto-avaliação.

## Discussão

A quantidade de computadores conectados à Internet disponibilizados pela UNIVAP aos alunos e professores, nas salas de aula e em salas multimídia, possibilita a utilização de todos os recursos oferecidos pela rede em prol do ensino-aprendizagem, inclusive, como aponta

Godoy (1997) apud Moreira (1997) para a criação de materiais.

Esse contexto propício, oferecido pela Universidade, estimulou a criação do Jogo da Cinésio, um material de apoio às aulas de Cinesiologia, com exercícios de fixação que permitem ao aluno interagir de forma lúdica com alguns conteúdos ministrados nas aulas presenciais, além de avaliar a sua própria aprendizagem.

A atividade pode, conforme destaca Moran (2001), facilitar a pesquisa individual e de grupo, propiciando o intercâmbio com o professor e entre alunos, independentemente da sua localização geográfica. Seria uma forma de “estar na rede”, como já citado, utilizando a Internet, como sublinha Moraes (apud Mercado, 2002), como ferramenta de acesso à informação e construção do conhecimento.

As Universidades, como é o caso da UNIVAP, disponibilizam os computadores e o acesso à Internet, e alguns alunos já estão aproveitando esses recursos a favor de sua formação. É o caso, por exemplo, dos alunos do curso de Secretariado Executivo da Universidade de Passo Fundo que criaram, em 2005, a revista *on-line Secretariado Executivo em Revist@*, com o objetivo de divulgar textos que abordem temas relevantes na área, incentivar os alunos a elaborarem textos científicos, garantir um espaço para a publicação dos professores, alunos e profissionais da área de secretariado.

## Conclusão

O Jogo da Cinésio é uma atividade pedagógica via Internet que, de forma atrativa, lúdica, objetiva e de fácil navegabilidade pode auxiliar, com um conteúdo dinâmico, o processo ensino aprendizagem, permitindo que o próprio aluno avalie o seu desempenho.

O *site* desenvolvido é um dos muitos recursos tecnológicos disponibilizados pela Internet que podem ser utilizados na educação. Neste caso, a intenção era estabelecer uma ponte entre o presencial e o virtual, possibilitando a revisão de alguns conteúdos abordados na disciplina Cinesiologia, ministrada no curso de Terapia Ocupacional da UNIVAP.

A atividade permite concluir que a Internet, voltada à educação, pode ser uma ferramenta útil, que oferece inúmeros recursos para engajar os alunos em uma aprendizagem ativa e construtiva.

## Referências

Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – disponível em: <http://www.coffito.org.br/>. Acesso em 28-07-07.

DECRETO-LEI Nº 938, DE 13 DE OUTUBRO DE 1969 – disponível em <http://www.soleis.adv.br/fisioterapeutaeterapeuta.htm> Acesso em 28-07-07

GODOY, A. S. - Recursos Tecnológicos e Ensino Individualizado - in MOREIRA, D. A. (org) - Didática do Ensino Superior. São Paulo: Pioneira, 1997. Pág. 101-113.

HOTlink Informática Ltda. Introdução à Internet. Disponível em <http://www.hotlink.com.br/suporte/suporte-manual5.php>. Acesso: 29-07-07

Loran.José Manuel.Novos Desafios na Educação-A Internet na educação presencial e virtual. Saberes de Linguagens de Educação e Comunicação. Editora da UFPel. Pelotas, 2001.

MERCADO, L. P. L. Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática. Maceió: EDUFAL, 2002.

WEB Site Andrea Cabral. Disponível em [www.terapiaocupacional.fsn.net](http://www.terapiaocupacional.fsn.net). Acesso em 18-07-07.