



12^a Jornada Científica e Tecnológica



INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS E ESTILOS DE APRENDIZAGEM: Possibilidades para Aplicação em Recursos Educacionais em AVAs¹

Natanael F. D. BATISTA²; Paulo C. dos SANTOS³

RESUMO

Nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) de Ensino a Distância (EaD) ou até mesmo em sistemas de ensino, os conteúdos e recursos didáticos são os mesmos para todos os usuários. Devido à isso, os participantes enfrentam uma certa resistência à essas abordagens, ocasionando a incompletude, desistência ou abandono de cursos EaD⁴. O objetivo deste artigo é apresentar uma abordagem de adaptação de recursos hipermídias por meio da utilização de Estilos de Aprendizagem de Felder e Silverman de 1988 e Inteligências Múltiplas de Howard Gardner. Esta adaptabilidade de acordo com o perfil do usuário pode beneficiá-lo e proporcionar melhor aproveitamento, imersão e dedicação dos usuários, impactando assim na satisfação e completude de cursos EaD dos usuários. Esta pesquisa foi realizada por meio de revisões na literatura e integração de conceitos sobre Estilos de Aprendizagem e Inteligências Múltiplas que permitem um melhor entendimento do estudo.

Palavras-chave: Estilos de Aprendizagem; Inteligências Múltiplas; mídias; ensino-aprendizagem;

1. INTRODUÇÃO

Grande número de plataformas utilizam recursos de hipermídias⁵, onde integram vários recursos, oferecem uma gama de atividades e desenvolvem de maneiras distintas o conhecimento. Segundo Zanutto (2007), o hipermídia é uma convergência de mídias, onde no espaço cibernético, reúne todos os tipos de recursos, tornando-se importante aprender a aprender de várias formas.

A adaptabilidade, que engloba a seleção de um conjunto de recursos cibernéticos destinados à cada tipo de usuário, pode melhorar a eficiência do acesso aos dados. Oliveira *et al.* (2003) declara que a adaptabilidade é a chave para aproveitar melhor o ensino na web. Para se realizar a adaptabilidade dos recursos hipermídias é necessário classificar cada usuário e levantar suas características psicológicas.

Diversos sistemas de cursos à distância não utilizam a adaptação dos recursos hipermídias, o que por sua vez, ocasiona desistência e insatisfação dos usuários, pelos fato dos mesmos sentirem

¹ Ambientes Virtuais de Aprendizagem

² Bolsista PIBITI/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: natanaelfdbatista99@gmail.com.

³ Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho.. E-mail: paulo.santos@muz.ifsulde Minas.edu.br.

⁴ Educação a Distância

⁵ é uma mídia de leitura não linear que contém imagens, sons, texto e vídeo (multimídia) como elementos de um sistema de hipertexto

dificuldades ou desânimo em utilizar alguns recursos hipermídias.

Nesta pesquisa foi utilizada o conceito de Estilos de Aprendizagem de Felder e Silverman de 1988 e Inteligências Múltiplas de Howard Gardner.

Segundo Senra (2009), Estilos de Aprendizagem são uma dimensão bipolar que se referem a um modo de abordar o conteúdo da aprendizagem, e descrevem como a personalidade está relacionada a forma de adquirir conhecimento, habilidades ou experiências, entre outros.

Senra (2009) descreve que Felder, juntamente com Brent, identificaram cinco dimensões de Estilos de Aprendizagem, sendo elas: visual/verbal, sensorial/intuitivo, indutivo/dedutivo, ativo/reflexivo, e sequencial/global. Essas dimensões trabalham com pólos opostos, o que não quer dizer que a pessoa deve exclusivamente pertencer a um deles, pois há uma graduação entre dois pólos. Nesta pesquisa não abordou o indutivo/dedutivo, por utilizar outras pesquisas como base.

Zuna (2012) descreveu que Howard Gardner desenvolveu o conceito de Inteligências Múltiplas nos anos 80, com o objetivo de tentar desfazer a ideia de uma única inteligência e reconhecer a pluralidade das capacidades mentais. De acordo com Gardner, a mente é multifacetada e não pode ser medida com simples instrumentos. Sendo assim, Gardner, mediante a pesquisas, desenvolveu 8 competências, sendo elas: inteligência linguística, inteligência lógico-matemática, inteligência espacial, inteligência musical, inteligência cinestésica/corporal, inteligência interpessoal, inteligência intrapessoal e inteligência naturalista. Nesta pesquisa não abordou a naturalista, por utilizar outras pesquisas como base.

O objetivo desta pesquisa é utilizar os conceitos de Estilos de Aprendizagem e Inteligências Múltiplas para adaptar os recursos hipermídias de acordo com o perfil de usuários, relacionando tais conceitos, para indicar quais recursos hipermídias podem ser utilizados para cada usuário.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este artigo trata-se de uma pesquisa aplicada. A pesquisa foi desenvolvida para ser utilizada em softwares que disponibilizam cursos ou disciplinas EaD que possuam recursos simples de hipermídia. A princípio, levantou-se os principais conceitos e estudos sobre Estilos de Aprendizagem e Inteligências Múltiplas. Seguidamente, levantou-se e selecionou-se alguns tipos de hipermídias.

Após levantar os conceitos, relacionou-se os conceitos de cada Estilo de Aprendizagem com os recursos hipermídias e cada Inteligência Múltipla também com os recursos hipermídias, ou seja, um relacionamento indicando quais recursos hipermídias são melhores aplicados a cada Estilo de

Aprendizagem e Inteligência Múltipla. Essa indicação foi por meio de pesquisas em artigos que fundamentaram cada escolha.

Por fim, relacionou-se os Estilos de Aprendizagem com as Inteligências Múltiplas, associando também os tipos de hipermídias, observando as características levantadas ao longo do estudo. Esse relacionamento final foi a junção dos relacionamentos feitos anteriormente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os recursos hipermídias analisados nesta pesquisa são: Texto, Imagem, Vídeo, Fórum, Áudio e Arquivos. Esses recursos estão presentes na maioria dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) que disponibilizam cursos online, como por exemplo, o MOODLE⁶.

Os relacionamentos feitos nesta pesquisa se encontram neste link: <https://drive.google.com/file/d/1L-NjvS1dJ76ESVJHqzzwJyAZX2wryDL-/view?usp=sharing>.

Na Tabela 2 do link é identificado cada Estilo de Aprendizado, suas características principais e os recursos hipermídias recomendados para o mesmo. Na Tabela 3 do link é identificado cada Inteligência Múltipla, suas características principais e os recursos hipermídias recomendados para o mesmo. No rodapé da Tabela 2 e Tabela 3 do link, estão os links dos artigos que fundamentam cada escolha dos recursos hipermídias.

Tabela 1: Relacionamento entre Estilos de Aprendizagem e Inteligências Múltiplas

Estilos de Aprendizagem	Inteligências Múltiplas						
	Linguística	Lógico-matemática	Musical	Cinestésica/ Corporal	Espacial	Interpessoal	Intrapessoal
Ativo	Textual, Fórum e Arquivos.	Imagens, Vídeos, Fórum e Arquivos.	Áudio, Vídeo, Fórum e Arquivos.	Fórum e Arquivos.	Imagem, Fórum e Arquivos.	Fórum e Arquivos.	Textual, Vídeo, Imagem, Fórum e Arquivos.

Fonte: do autor

Para ver a Tabela 1 acima completa, clique no link acima onde foram criadas as tabelas e vai para a Tabela 4. Na Tabela 4 está a associação principal, dos Estilos de Aprendizagem com as Inteligências Múltiplas. Essa tabela foi criada com a junção da Tabela 2 e Tabela 3 do link. Na intersecção de cada Estilo de Aprendizagem com cada Inteligência Múltipla estão os recursos hipermídias recomendados, sendo esses observados para a adaptação dos recursos de cursos EaD.

Para se identificar os Estilos de Aprendizagem e Inteligências Múltiplas é necessário aplicar questionário, que ao final, para cada pessoa será dada pontuações em cada estilo. Nesta pesquisa,

⁶ Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

para usar a Tabela 4 do link, após cada usuário do software responder os questionários, será selecionado o Estilo de Aprendizagem que mais se destacou e a Inteligência Múltipla que mais se destacou. Assim, é só verificar na tabela o cruzamento do Estilo de Aprendizagem e Inteligência Múltipla, e mostrar para o usuário os recursos hipermídias listados na tabela.

4. CONCLUSÕES

Os Ambiente Virtuais de Aprendizagem (AVAs) de cursos à distância estão com grandes procuras e ofertas. E como visto, a qualidade e satisfação dos usuários são os objetivos principais de AVAs. Uma das formas é a adaptação de recursos hipermídias. Com esta pesquisa, é possível utilizar os Estilos de Aprendizagem e Inteligências Múltiplas para adaptar os recursos hipermídias, utilizando as próprias habilidades cognitivas dos usuários. Como trabalho futuro, é estender a gama de recursos hipermídias, para que diversas plataformas com diferentes recursos possam usar a adaptação e obter melhores resultados e satisfação dos usuários.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFSULDEMINAS por toda colaboração, apoio e subsídios para a pesquisa. Agradecemos ao CNPq⁷ pela bolsa de Inovação Tecnológica, permitindo a continuidade da pesquisa, extensão e inovação.

REFERÊNCIAS

- OLIVEIRA, José Palazzo Moreira de, et al. **Adaptweb: um ambiente para ensino aprendizagem adaptativo na Web**. Educar, Curitiba, Especial, p. 175-197, 2003. Editora UFPR.
- SENRA, Cláudia Maria Sales. **Os Estilos de Aprendizagem de Felder a partir de Jung**. CEFET-MG. Belo Horizonte. p. 16-24, 2009.
- ZANUTTO, Silvia Helena Firmino. **Hipermídia: novo formato para o conhecimento**. Revista Educação e Tecnologia. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo. 2007.
- ZUNA, Andreia Sofia Caseiro. **A Promoção da inteligência linguística e da inteligência lógico-matemática nos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico**. Instituto Politécnico de Beja. Beja. p. 2-8, 2009.

⁷ Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (<http://www.cnpq.br/>)