

Tradição nos Estilos de Pesquisa em Educação a Distância: Uma Análise a partir das Publicações do SBIE

Cleyton V. C. Magalhães¹, Ronnie E. S. Santos¹, Jorge S. Correia Neto², Ellen P. R. Souza³

¹Unidade Acadêmica de Serra Talhada– Universidade Federal Rural de Pernambuco(UFRPE)

Fazenda Saco, s/n - CEP: 56.900-000 - Serra Talhada – PE – Brazil

² Unidade Acadêmica de Educação a Distância – Universidade Federal Rural de Pernambuco(UFRPE)

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos - CEP: 52171-900 - Recife/PE – PE – Brazil

{cleyton.vanut, ronnie.gd, jorgecorreianeto, ellen.polliana}@gmail.com

***Abstract.** Based on the taxonomy of Wazlawick, which proposes five styles of research in Computer Science, this paper aims to identify the existence of a tradition in the style of research on Computing in Education related to distance learning, analyzing the last nine years of publications of Brazilian Symposium on Computer in Education. This study concludes that this tradition of style involves the creation or improvement of virtual learning environments, tools and templates, and innovation as a key feature. The most frequent constructs are Intelligence and Assessment.*

***Resumo.** Partindo da taxonomia de Wazlawick, que propõe cinco estilos de pesquisa na Ciência da Computação, este trabalho buscou identificar uma tradição nos estilos de pesquisa em Informática na Educação que envolva Educação a Distância, a partir da análise das publicações dos últimos nove anos do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Foi possível concluir que essa tradição de estilo envolve a criação ou melhoria de ambientes virtuais de aprendizagem, ferramentas e modelos, sendo a inovação uma característica fundamental e os construtos Inteligência e Avaliação os mais frequentes.*

Introdução

O processo de aprendizagem é considerado uma das mais importantes atividades realizadas pelo ser humano, pois lhe permite a assimilação de novos conhecimentos e a construção de ideais que possibilitam a sua evolução. Um dos ambientes mais comuns onde se realiza a aprendizagem é a “sala de aula”, porém, com o crescente aumento da capacidade de processamento e a popularização dos computadores, tem se permitido o avanço de uma área que vem sendo pesquisada há mais de um século, a Educação a Distância (EaD).

A EaD é considerada uma modalidade de ensino que possui como principal característica a distância física ou temporal entre instrutor e aluno. Cruz e Barcia (1997) a definem como uma atividade pedagógica em que o processo ensino-aprendizagem ocorre por intermédio de recursos didáticos apoiados por diferentes tipos de tecnologias

da informação e comunicação, transformando a sala de aula em um ambiente geograficamente espalhado.

A pesquisa em Ciência da Computação, a qual abrange os trabalhos em Informática na Educação e Educação a Distância, envolve comumente a criação de um novo sistema, algoritmo, modelo, etc. Neste contexto, Wazlawick (2008) propõe cinco estilos de pesquisa que denotam a especificidade de cada proposta: a) Apresentação de um produto, b) Apresentação de algo diferente, c) Apresentação de algo presumivelmente melhor, d) Apresentação de algo reconhecidamente melhor e finalmente, e) Apresentação de uma prova.

O estilo *apresentação de um produto* abrange pesquisas que tenham como resultado a apresentação de uma ferramenta, protótipo, sistema ou um novo método para análise de sistemas. *Apresentar algo diferente* refere-se à apresentação de uma nova maneira de resolver um problema através de uma boa argumentação teórica e pesquisas bibliográficas. A *apresentação de algo presumivelmente melhor* exige maior com o rigor científico, necessita de certo amadurecimento na pesquisa na qual o autor deve propor algo e realizar os testes comparativos com o intuito de comprovar a sua proposta. Apresentar algo que seja *reconhecidamente melhor* é avançar o estado-da-arte, para tanto é preciso se utilizar testes padronizados e internacionalmente aceitos, permitindo que os resultados da pesquisa não sejam ignorados pela comunidade científica. Por fim, a *apresentação de uma prova* que é diferente dos demais, pois consiste em uma pesquisa formal onde é elaborada uma teoria e uma prova formal de que a teoria é correta.

Desta forma, este estudo buscou identificar a partir da taxonomia proposta por Wazlawick, uma tradição no estilo de pesquisa mais abordado nos últimos anos de publicações em Informática na Educação e EaD. Além deste capítulo introdutório, o artigo apresenta os procedimentos metodológicos, os resultados da análise e uma seção final conclusiva.

2. Procedimentos Metodológicos

O presente estudo pode ser caracterizado como uma *desk research* exploratório-descritivo, uma vez que buscou conhecer, analisar e explicar contribuições sobre determinado assunto, tema ou problema (VERGARA, 1997). Essa pesquisa bibliométrica selecionou os congressos ligados à Sociedade Brasileira de Computação (SBC), dada sua relevância para a Academia em termos de produção e divulgação científicas. Foram consultados, especificamente, os artigos de versão completa publicados nos anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE) entre os anos de 2001 a 2009 disponíveis na forma *online*.

O *corpus* inicial da pesquisa foi composto por 612 artigos publicados no SBIE entre os anos de 2001 e 2009 (quadro 1). Este total passou, posteriormente, por um processo com duas fases de filtragem: uma inicial, que buscou selecionar os artigos que tratavam sobre EaD, e uma segunda filtragem, com o objetivo de realizar uma análise reflexiva sobre os artigos obtidos na filtragem anterior, para classifica-los de acordo com o estilo de pesquisa ao qual pertenciam.

Quadro 1: *Corpus* inicial

Meio - SBIE									
Ano	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Quantidade	58	54	71	56	63	60	60	84	106

Fonte: os autores.

Definido o *corpus* final (quadro 2), foram identificados os principais construtos estudados (relacionados com um dos cinco estilos descritos anteriormente), com o intuito de identificar uma base de pesquisa comum entre as publicações, para que a partir disto, fosse verificada a existência de uma tradição de pesquisa.

Quadro 2: *Corpus* final

Meio - SBIE									
Ano	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Quantidade	18	17	20	11	10	5	10	9	12

Fonte: os autores.

3. Análise dos Dados

A distribuição dos artigos publicados ao longo do período considerado nesta pesquisa mostra que existiu uma queda nos trabalhos relacionados com a EaD a partir de 2004. Entretanto, estes trabalhos representaram cerca de 18,3% do total de publicações.

A análise reflexiva (gráfico 1) não identificou a ocorrência de pesquisas que envolvessem exposição de teorias **reconhecidamente melhores** ou **apresentação de uma prova**. Este fato pode ser justificado pelo rigor científico necessário para propor resultados que se enquadram nestes estilos ou por este tipo de pesquisa ser mais realizado na elaboração de dissertações e teses.

Pode-se observar também que as pesquisas que envolviam a apresentação de **algo novo** foram as mais frequentes no período analisado, seguidas daquelas que tratavam de um tipo de solução **diferente** para problemas levantados. Posteriormente, seguem os trabalhos relacionados com a exposição de **algo presumivelmente melhor**, ou seja, os que tratavam de uma nova abordagem apresentada e comparada com outras através de testes aceitos pela comunidade.

No tocante aos construtos mais frequentemente pesquisados, percebe-se uma forte concentração na área de Inteligência Computacional (44), pois ele é um construto transversal, que está envolvido também com a interatividade nos ambientes virtuais de aprendizagem e o aprimoramento de atividades de ensino. Mais especificamente relacionado com o suporte às ferramentas virtuais de Educação a Distância, estão os construtos Avaliação (46) e Gerenciamento (34), destacando-se a preocupação com o módulo de gestão do sistema e da EAD de maneira geral.

O construto Bate-Papo (17) se refere à incorporação deste tipo de ferramenta no *software* educativo destinado à educação a distância, como atuando na viabilização de atividades semipresenciais. Do ponto de vista pedagógico, um construto importante presente nas publicações foi o Construtivismo (19).

Gráfico 1. Artigos x Estilos de pesquisa

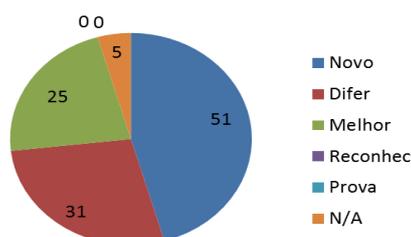
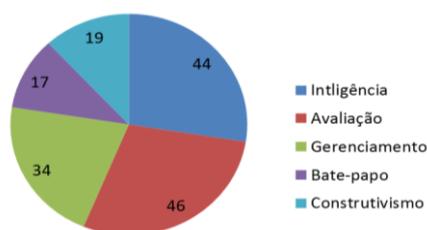


Gráfico 2. Construtos mais frequentes



4. Conclusões

Este trabalho buscou identificar uma tradição nos estilos de pesquisa em Informática na Educação que envolva Educação a Distância, a partir da taxonomia proposta por Wazlawick (2008). A análise reflexiva das publicações mostrou que o estilo mais comum de pesquisa é aquele que tem como resultado a apresentação de uma ferramenta, protótipo, sistema ou um novo método para análise de sistemas.

Foram identificados como os construtos mais frequentes a Inteligência e a Avaliação. Percebe-se que os conceitos da Inteligência Artificial estão relacionados com a inovação e com a elaboração de novos ambientes de aprendizagem. Por outro lado, existe uma preocupação com as ferramentas gerenciais da EAD, por isso o Gerenciamento pode ser relacionado com o estilo de pesquisa **apresentar algo diferente**. Neste sentido, objetiva-se comparar técnicas de modo qualitativo e sem muito rigor científico com o intuito de propor uma solução diferente para um dado problema.

Conclui-se que a tradição de estilo de pesquisa buscada envolve comumente a criação ou melhoria de ambientes virtuais de aprendizagem, ferramentas e modelos, sendo a inovação uma característica fundamental neste processo. Isto deve-se ao fato de que em Computação é importante considerar que todos os métodos e conhecimentos tomados por referência devem ser recentes, já que o desenvolvimento desta área ocorre numa velocidade acelerada, a não ser que se comprove que o método ou conhecimento tomado por referência não tenha sofrido nenhum avanço.

Como trabalhos futuros, pretende-se atualizar esta pesquisa, incluindo os dados dos trabalhos publicados no SBIE 2010, assim que estes estiverem disponíveis na forma *online*. Além disso pretende-se estender o material analisado para periódicos e outros eventos de grande relevância. Por fim, novas pesquisas serão aplicadas visando identificar outros fatores do perfil da pesquisa nacional em Informática na Educação com a finalidade de construir um modelo com as características da linha de pesquisa nos últimos 10 anos.

Referencias

CRUZ, D. M.; BARCIA, R. M. Manual de Sobrevivência num Ambiente Virtual de Educação a Distância por Videoconferência. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 1999. "WISE" 99 Workshop Internacional sobre Educação Virtual: realidade e desafios para o próximo milênio. p.207-215.

CUNHA, Fabrício Oscar e SILVA, Júlia Marques Carvalho. Análise das Dimensões Afetivas do Tutor em Turmas de EaD no Ambiente Virtual Moodle. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 2009, Florianópolis – SC, 2009. Anais. Florianópolis – SC: UFSC, 2003.

SBIE. Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/index>>. Acesso em: 14 ago. 2011.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas, 1997.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.