

Análise dos Estilos de Aprendizagem em Alunos da Pós-Graduação a Distância de um Polo EAD em Salvador, Bahia, Brasil

Prof. Dr. Eniel do Espírito Santo. E-mail: eniel@unintersalvador.com
Centro Universitário Uninter, Polo de Apoio Presencial Salvador Pituba

Prof. MSc. Clairton Quintela Soares. E-mail: clairton@clariton.com.br
Faculdade Área 1 – Devry Brasil

Prof. Esp. Emerson Carlos Ferreira da Silveira. E-mail: emerson@unintersalvador.com
Centro Universitário Uninter, Polo de Apoio Presencial Salvador Pituba

Profª Esp. Rosângela Pinto da Costa Oliveira
E-mail: rosangela.o@cp.grupouninter.com.br
Centro Universitário Uninter, Polo de Apoio Presencial Salvador Pituba

Categoria: Pesquisa e Avaliação

Setor Educacional: Educação Superior

Classificação das Áreas de Pesquisa em EAD: Nível Macro: Métodos de Pesquisa em EAD e Transferência de Conhecimento. Nível Meso: Formas de Assegurar a Qualidade. Nível Micro: Características de Aprendizizes

Natureza: Relatório de Pesquisa

Classe: Investigação Científica

Resumo

Este artigo tem por objetivo compreender os estilos dominantes de aprendizagem em alunos da pós-graduação a distância, compreendendo que os estilos de aprendizagem constitui-se em algo próprio do indivíduo, pois fornece pistas sobre suas preferências no processo de construção do conhecimento. A compreensão dos estilos de aprendizagem dos alunos é de extrema importância para docentes e tutores, visto que lhes possibilitam direcionar as estratégias de mediação pedagógica concatenadas às preferências de aprendizagem dos alunos. Do ponto de vista metodológico, este artigo trata-se de uma pesquisa com abordagem quantitativa, utilizando como fonte de dados uma pesquisa de campo em uma amostra não intencional de 117 estudantes da pós-graduação a distância, em um Polo de Apoio Presencial de uma Instituição de Ensino Superior privado. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados o questionário ILS – *Index of Learning Styles*, do modelo Felder-Silverman de mapeamento de estilos de aprendizagem. Os principais resultados demonstram que as dimensões dominantes de estilos de aprendizagem na amostra pesquisa são os estilos ativo (57%), sensorial (81%), visual (54%) e sequencial (76%). O artigo conclui que a predominância de preferências pelos estilos de aprendizagem ativo, sensorial, visual e sequencial demonstram a necessidade de resignificação das estratégias de ensino utilizadas na pós-graduação a distância.

Palavras-chave

Estilos de aprendizagem; Educação a distância; Pós-graduação; Felder-Silverman.

1 Introdução

A eficiência e eficácia dos processos educacionais têm seus reflexos no desenvolvimento de competências efetivas no educando, como resultado do conjunto dos conhecimentos adquiridos, habilidades e atitudes desenvolvidas. Deveras, este se constitui em um dos principais desafios que as instituições de ensino em todo o mundo se deparam frente a um cenário de constantes e, já costumeiras, mudanças.

Reconhece-se que a mera assistência às aulas expositivas não se constitui numa estratégia exitosa de aprendizagem, pois de tudo o que se ensina apenas uma pequena parte é efetivamente aprendida, conforme aponta Baleche (2003). Docentes e tutores bem sucedidos são aqueles que invariavelmente conseguem contagiar os estudantes no processo de aprendizagem, buscando maneiras práticas de ensino que, de fato, alcancem mesmo os mais reticentes estudantes.

Todavia, como alcançar os alunos sem conhecê-los? Se a resposta a este questionamento é de máxima relevância para a educação presencial, na modalidade da educação a distância assume proporções gigantescas, considerando-se a amplitude e dispersão geográfica dos alunos. Entretanto, o ensino a distância não deve esquivar-se desta tarefa, pois a compreensão dos estilos de aprendizagem dos estudantes é uma ferramenta valiosa para docentes e tutores na concatenação de um estilo de ensino coerente com as preferências de aprendizagem dos alunos.

Com este pano de fundo, este estudo tem por objetivo analisar os estilos dominantes de aprendizagem observados em um grupo de estudantes de cursos de pós-graduação a distância em uma instituição de ensino superior privado, a fim de se verificar as estratégias de ensino mais coerentes com os estilos de aprendizagem no grupo pesquisado. Para tanto, utilizamos o modelo Felder-Silverman para o mapeamento de estilos de aprendizagem, definindo as maneiras como os estudantes preferem organizar e controlar seu processo de construção de conhecimento (FELDER; SILVERMAN, 1988).

A metodologia da pesquisa utilizada nesta investigação configura-se em uma abordagem quantitativa e operacionalizada por meio de uma pesquisa exploratória e descritiva, cuja coleta de dados contemplou tanto uma revisão de literatura como uma investigação de campo numa amostra não intencional e não probabilística de estudantes de pós-graduação *lato sensu* a distância. A pesquisa de campo considerou como variáveis dependentes as quatro (4) dimensões preconizadas no modelo de Felder e Silverman (1988) com seus estilos dicotômicos, a saber, o estilo ativo *versus* reflexivo; sensorial *versus* intuitivo; visual *versus* verbal e o sequencial *versus* global.

2 Fundamentação Teórica

Compreende-se por estilos de aprendizagem a forma como cada indivíduo prefere aprender, sendo estes resultantes dos conceitos de tipologia da personalidade, relacionando-se como a forma particular de obter, reter, processar e organizar o conhecimento. Visto que possuímos características distintas, a forma como as informações são transmitidas terão mais efetividade para um do que para outro grupo (LOPES, 2002; ROSARIO, 2006).

Corroborando com tal abordagem, DeBello (1990) comenta que temos muitas teorias e definições para estilos de aprendizagem, com termos parecidos e métodos distintos, entretanto, após ter avaliado suas contribuições teóricas o autor propõe uma definição abrangente para estilos de aprendizagem, ou seja, *“learning style is the way people absorb, process, and retain information”* (DEBELLO, 1990, p. 1).

Deveras, conhecer as preferências de aprendizado dos alunos proporciona ao docente a possibilidade de promover estratégias de ensino direcionadas, utilizando técnicas de mediação pedagógica capazes de promover um processo de aprendizado mais eficaz e duradouro e, sobretudo, direcionando o processo de ensino aprendizagem às especificidades de um determinado tipo ou grupo de alunos (KURI, 2004).

Não obstante ao elevado quantitativo de modelos existentes, a literatura tem privilegiado a utilização de quatro (4) modelos mais amplamente utilizados nas pesquisas desta vertente, a saber, Kolb (1984), Myers e Briggs, Grasha e

Riechman e o modelo de Felder e Silverman (1988). Almeida (2010) sugere que o modelo Felder-Silverman foi elaborado com base em observações no ambiente escolar, sendo o mais adequado para instituições de ensino, razão pela qual esta investigação utilizou este modelo.

No modelo Felder-Silverman os estilos de aprendizagem contemplam quatro dimensões relacionadas com a maneira de captação, percepção, organização, processamento e compreensão da informação pelo indivíduo. A preferência de percepção da informação constitui-se numa dimensão de estilo de aprendizagem e abarca os estilos dicotômicos sensoriais *versus* sensitivos; os sensoriais percebem com mais facilidade os sinais externos, sons, sensações físicas e os estudantes intuitivos são mais atentos aos *insights* a partir de dados específicos, sendo capazes de interpretar símbolos e textos mais rapidamente que os sensoriais (FELDER; SILVERMAN, 1988; ALMEIDA, 2010).

A dimensão relacionada à preferência de captação da informação do modelo Felder-Silverman nos conduz ao estilo dicotômico denominado visual *versus* verbal, ou seja, estudantes com preferência visual captam melhor a informação em forma de diagramas, esboços, fluxogramas, esquemas, demonstrações e os estudantes verbais preferem captar as informações por meio da palavra falada, sons etc, utilizando amplamente o canal da audição (FELDER; SILVERMAN, 1988; ALMEIDA, 2010).

A preferência no processamento da informação constitui-se em uma das dimensões do modelo Felder-Silverman e inclui o estilo dicotômico de aprendizagem ativo *versus* reflexivos. Enquanto os alunos com estilo ativos processam melhor a informação através da experimentação, da execução de alguma atividade, os estudantes reflexivos preferem compreender para experimentar, tardam no iniciar das atividades propostas e têm preferência por trabalhos individuais (FELDER; SILVERMAN, 1988; ALMEIDA, 2010).

A última dimensão do modelo Felder-Silverman remete-nos para à preferência na forma de compreensão, expressa pelo estilo dicotômico de aprendizagem global *versus* sequencial e compreende que o estudante com estilo global necessita da visão ampla de todo o conteúdo para compreender,

enquanto que o sequencial aprende melhor quando os conteúdos lhe são apresentados linearmente (FELDER; SILVERMAN, 1988; ALMEIDA, 2010).

Quadro 1: Estilos Cognitivos de Aprendizagem do Modelo de Felder - Silverman

Dimensão	Estilo de Aprendizagem	Descrição e indicativo de estilo de ensino
Processamento	Ativo	Aprendem através experimentação ativa, compreendem as informações mais eficientemente discutindo e aplicando os conceitos.
	Reflexivo	Precisam de um tempo sozinhos para pensar e refletir sobre as informações obtidas.
Percepção	Sensorial	Preferem lidar com situações concretas, dados e experimentos
	Intuitivo	Intuitivos são inovadores, gostam de lidar com conceitos, teorias e abstrações.
Captação ou Alimentação (Entrada)	Visual	Aprendem mais facilmente através de figuras, diagramas, fluxogramas, filmes e Demonstrações.
	Verbal	Compreendem melhor as informações que são transmitidas por meio das palavras.
Compreensão	Sequencial	Aprendem melhor quando o conceito é expresso de forma contínua de dificuldade e complexidade.
	Global	São multidisciplinares, aprendem em grandes saltos, lidando de forma aleatória com os conteúdos.

Fonte: Adaptado de Felder e Silverman (1988); Dias, Gasparini e Kemczinski (2009)

O quadro 1 resume as quatro dimensões de estilos de aprendizagem do modelo Felder-Silverman relacionando-as como possíveis estilos de ensino. Os autores Felder e Silverman (1988) esclarecem que os estilos não são convergentes, antes, devem ser considerados como polos complementadores para originar uma dimensão da informação. Assim, os estudantes possuem todos os estilos em diferentes intensidades, quais habilidades que precisam ser desenvolvidas, sendo necessário que docentes e tutores elaborem planos de ensino capazes tanto de explorar os estilos de aprendizagem preferenciais dos alunos quanto possibilitar o desenvolvimento daqueles estilos não preferenciais, ao invés de enquadrá-los em categorias rígidas e preestabelecidas, conforme alertado por Almeida (2010).

3 Metodologia da Pesquisa

A investigação foi delimitada no âmbito de alunos da pós-graduação, matriculados em cursos na modalidade a distância, em um polo de apoio presencial de uma instituição de ensino superior privado, autorizada e

reconhecida pelo Ministério da Educação. Os cursos de pós-graduação da instituição analisada atendem às diretrizes regulatórias vigentes no país.

Selecionou-se uma mostra intencional de 117 estudantes, sendo 80 alunos do gênero feminino e 37 masculinos, com idades entre 23 a 69 anos, cujos dados foram coletados entre os meses de fevereiro a março de 2013. Estabelecemos os seguintes critérios para inclusão dos alunos na amostra: estar matriculado em um curso de pós-graduação a distância da instituição; concordar em participar da pesquisa e responder corretamente às questões do instrumento da pesquisa.

Foi utilizada a técnica de levantamento ou pesquisa *survey* para identificar os estilos de aprendizagem dominantes nos estudantes de pós-graduação a distância na amostra analisada, através da aplicação do questionário *ILS – Index of Learning Styles*, elaborado por Felder e Silverman (1998) e base para o mapeamento do seu modelo.

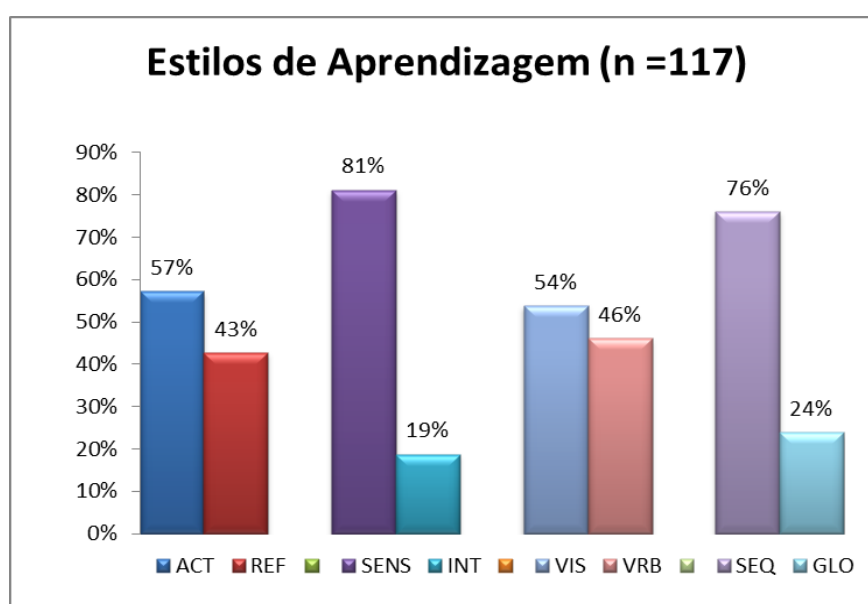
O modelo Felder-Silverman foi escolhido visto tratar-se de um reconhecido instrumento direcionado para a identificação de estilos de aprendizagem em adultos, de fácil compreensão e elaborado com base em observações no ambiente escolar, sendo o mais adequado para instituições de ensino. Adicionalmente, o seu instrumento de coleta de dados ILS possui livre acesso para compilação dos dados *on line* pela página *web* da *North Caroline State University* – Estados Unidos, apresentando na literatura ampla utilização em pesquisas educacionais correlatas.

3.1 Resultados e discussões

Os coletados compilados resultantes da aplicação do questionário ILS foram agrupados em conformidade com as quatro (4) dimensões e seus estilos de aprendizagem preconizados no modelo Felder-Silverman, isto é, quanto à forma de processamento da informação (ativos/reflexivos); maneira preferencial de percepção da informação (sensoriais/intuitivos); forma de captação ou *input* da informação (visuais/verbais) e modo preferido de compreensão da informação (sequenciais/globais). O gráfico 1 sintetiza os dados gerais obtidos na amostra pesquisada.

Em uma visão panorâmica, percebemos que a amostra pesquisada apresenta como dimensões dominantes de aprendizagem os estilos ativo (57%), sensorial (81%), visual (54%) e sequencial (76%), embora seja observada tendência para equilíbrio nos estilos ativo/reflexivo e visual/verbal.

Gráfico 1: Estilos de Aprendizagem - Modelo Felder-Silverman



Fonte: autoria própria

Os resultados obtidos confirmam os dados obtidos pela pesquisa realizada por Rosário (2006) numa amostra com 449 alunos do ensino superior em que apontou como estilos dominantes os ativos (63,5%), sensoriais (82,7%), visuais (71,0%) e sequenciais (52,4%). Ademais, os pesquisadores Belhot, Freitas e Dornelas (2005) apresentaram resultados semelhantes em uma amostra com 123 estudantes de graduação que apresentou como dominantes os estilos ativo (60%), sensorial (72%), visual (78%) e sequencial (45%).

No tocante às estratégias pedagógicas condizentes com a dimensão relacionada à preferência de obtenção da informação nos estilos ativo *versus* passivo, ressaltamos que para os alunos com estilo ativo (57% dos alunos), docentes e tutores devem privilegiar a utilização de estratégias que promovam

o engajamento e aplicação prática da informação, induzindo o estudante à ação. Assim, é muito oportuna a utilização de jogos, metodologia de aprendizagem baseada na solução de problemas, pesquisas, discussões em grupos etc. Já os alunos com estilo reflexivo (43%) preferem obter a informação de forma mais introspectiva, pensando e parando periodicamente no que tem aprendido, privilegiando o 'ver' e 'ouvir' com técnicas tais como estudo de casos, método de questões e respostas e utilização de revistas e jornais digitais, pesquisas na internet etc.

Na dimensão relativa à maneira preferencial de perceber as informações, com o estilo sensorial *versus* intuitivo de aprendizagem, também apresentam desafios para docentes e tutores na educação a distancia. É importante observar que para os estudantes com estilo sensorial (81% da amostra) as estratégias pedagógicas devem contemplar fatos específicos e procedimentos claros, visto que a preferência destes alunos são os trabalhos práticos orientados, já que tendem a ser concretos e metódicos e possuem percepção maior para informações relacionadas com os dados e experimentações. Quanto aos de estilo intuitivo (19% da amostra) tendem a perceber as informações de forma mais abstrata, descobrindo possibilidades e estabelecendo relações. Visto que assimilam com facilidade novos conceitos são bem vindas as estratégias de mediação pedagógica que promovam a busca e correlação da informação, como por exemplo, estudos de casos, jogos, simulações, discussões etc.

Quanto à preferência de percepção da informação, isto é, o canal sensorial em que a informação é mais bem percebida, a amostra analisada revelou equilíbrio entre os estilos visual (54%) e verbal (46%). Neste caso, docentes e tutores da modalidade a distância necessitam implementar estratégias pedagógicas que estimulem o canal preferencial dos estudantes, mesclando-se os recursos áudio visuais com as explicações verbais. Desta maneira, para tais alunos as informações mais bem percebidas e lembradas são aquelas que estimulam o canal sensorial visual, tais como figuras, diagramas, fluxogramas, demonstrações, filmes entre outras, conciliando-as com explicações escritas ou faladas; extraídas de discussões ou explicações verbais.

Na dimensão relacionada com a forma de compreensão da informação, a pesquisa com os alunos revelou predominância do estilo sequencial (76%) *versus* global (24%). Visto que a maior parte dos estudantes demonstrou preferência pelo estilo sequencial de compreensão, as estratégias de mediação pedagógica devem contemplar processos lineares de solução de problemas e exposição do assunto de forma paulatina de dificuldade e complexidade.

4 Considerações finais

Os estilos de aprendizagem constituem-se na maneira como os estudantes preferem absorvem, processam e retêm a informação; portanto, cabe aos docentes e tutores promoverem estratégias de mediação pedagógica com suas respectivas técnicas de ensino concatenadas com os estilos preferenciais de seus alunos.

A pesquisa de campo com 117 estudantes da pós-graduação *lato sensus* a distância revelou que estes apresentam preferências de estilos aprendizagem ativo (dimensão processamento), sensorial (dimensão percepção), visual (dimensão captação) e sequencial (dimensão compreensão). Reconhecemos que tais categorias não são estanques, pois os indivíduos têm todos os estilos em diferentes amplitudes, tornando-se necessário que docentes e tutores busquem explorar os estilos preferenciais dos alunos e, concomitantemente, desenvolver a habilidades latentes dos estilos não preferenciais.

Como possibilidade de continuidade desta investigação recomendamos que seja avaliado os mecanismos de interação que a instituição pesquisada oferta aos estudantes, facilitadores do processo de educação a distância, a fim de se verificar até que ponto estes se coadunam com os estilos de aprendizagem apresentados pelos estudantes.

Agradecimentos

Agradecemos aos alunos participantes e à equipe de apoio que colaboraram nesta pesquisa com a aplicação do instrumento e compilação dos dados. Especiais agradecimentos a Cleilton Souza, Jamile dos Santos de Oliveira e Robson Santos Brito.

Referências

Almeida, K. R., (2010). Descrição e análise de diferentes estilos de aprendizagem. **Revista Interlocação**, v.3, n.3, p.38-49. Disponível em: <http://interlocucao.loyola.g12.br/index.php/revista/article/viewArticle/73> Acesso em: 05/04/2013.

BALECHE, Flávia Leal King. **Estilos de aprendizagem: um caminho para o educador na prática pedagógica**. Florianópolis: 2003. 107 p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina.

BELHOT, R. V.; FREITAS, A. A.; DORNELLAS, D. V. Benefícios do Conhecimento dos Estilos de Aprendizagem no Ensino de Engenharia de Produção. In: **XXXIII Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia**, Campina Grande, 2005.

DIAS, C. C. L.; GASPARINI, I.; KEMCZINSKI, A. Identificação dos estilos cognitivos de aprendizagem através da interação em um Ambiente EAD. **Anais do XVII Workshop sobre Educação em Computação**, XXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2009.

FELDER, Richard M.; SILVERMAN, Linda K. Learning and Teaching Styles in Engineering Education. **Engineering Education**, 1988, vol. 78, n.7, April, p. 674-681.

DEBELLO, T.C. Comparison of Eleven Major Learning Styles Models: Variables, Appropriate Populations, Validity of Instrumentation and the Research Behind Them. **Journal of Reading, Writing, and Learning Disabilities**, 1990, nº 6, p. 203-222.

KOLB, D. A. **Experimental learning: experience as the source of learning and development**. N.j.: 1984, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

KURI, N.P. **Tipos de Personalidade e Estilos de Aprendizagem: Proposições para o Ensino de Engenharia**. São Paulo: 2004. Tese (Doutorado) – Pós-Graduação em Engenharia de Produção. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo.

LOPES, Wilma Maria Guimarães. **ILS – Inventário de Estilos de Aprendizagem de Felder-Saloman: Investigação de sua Validade em Estudantes Universitários de Belo Horizonte**. Florianópolis: 2002. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina.

ROSÁRIO, Jeane de Almeida do. **Estilos de aprendizagem de alunos de engenharia Química e engenharia de alimentos da UFSC: o caso da disciplina de Análise e Simulação de Processos**. Florianópolis: 2006. 113 pp. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação do Centro de Engenharia Química. Universidade Federal de Santa Catarina.