

ESTILOS DE APRENDIZAGEM: ANÁLISE DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA

Gildene do Ouro Lopes Silva. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Brasil
Centro Universitário Adventista de São Paulo, Campus Hortolândia, Brasil
gildene.lopes@unasp.edu.br

Solange Muglia Wechsler. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Brasil
wechsler@puc-campinas.edu.br

Resumo

A análise da produção científica Brasileira foi realizada com as palavras-chave estilos de aprendizagem e estilo de aprender. A busca na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), 1990-2009, resultou em 59 pesquisas. Os artigos em duas bases de dados na Biblioteca Virtual em Saúde e Psicologia (BVS-psi), 1990-2010, encontrou 10 publicações. Houve predominância de estudos descritivos nas dissertações e teses, e nos periódicos. O questionário foi o instrumento mais utilizado nas teses e dissertações, e o inventário nos periódicos. A temática mais estudada nas teses e dissertações foi os estilos de aprendizagem no ensino superior. Nos periódicos, os estilos de aprender e as estratégias de ensino. Observa-se que esse tema vem sendo produzido e publicado nacionalmente, embora os dados analisados revelem a necessidade da realização de novos estudos.

Palavras-chave: estilos de aprendizagem, educação, produção científica

LEARNING STYLES: A BRAZILIAN SCIENTIFIC STUDY ANALYSIS

Abstract

A Brazilian scientific study analysis was accomplished using the key words, learning styles and style of learning. A data base search of the Coordination for Personnel Improvement of Higher Education (CAPES), 1990-2009, resulted in 59 researches. The articles in two data base of the Virtual Library of Health and Psychology (BVS-psi) 1990-2010, yielded 10 publications. There was a predominance of descriptive studies in dissertations and thesis, and in periodicals. A questionnaire was the instrument mostly used in thesis and dissertations, and the inventory in the periodicals. The theme mostly studied in thesis and dissertations were the learning styles in higher education. In the periodicals, the learning styles and teaching strategies. It is observed that this theme is being studied and published nationally, although the data were analyzed to reveal the need for the accomplishment of new studies.

Key Words: learning styles, education, scientific study

1. Introdução e alguns fundamentos teóricos

Os estudos sobre o tema estilos de aprender contam com um amplo suporte teórico no âmbito da psicologia. Eles foram realizados a partir do interesse em conhecer a maneira típica e habitual de as pessoas pensarem, perceberem e resolverem problemas (Sternberg & Grigorenko, 2001; Páramo, Guisande, Tinajero & Almeida, 2008).

Ao analisar diversos autores como Kolb (1976), Hunt (1978), Dunn e Dunn (1978), Alonso e outros (1994), Riding e Rayner (1998) entre outros sobre o que eles propõem para explicar as teorias de estilos de aprendizagem, Garcia Cué, Rincón & Garcia (2009) explicam que entre os diferentes conceitos são apresentados instrumentos para avaliar os estilos tanto no âmbito educacional como empresarial nos campos psicológicos e pedagógicos.

Um dos conceitos na educação para explicar os estilos de aprendizagem foi desenvolvido por Kolb em 1984 baseado no modelo de aprendizagem experiencial. Essa abordagem é centrada no aluno com a premissa de que as pessoas aprendem melhor a partir da experiência, em que o autor identifica quatro etapas principais: experiências concretas, observação e reflexão, conceitualização abstrata, experimentação ativa (Kolb, 2005).

Na opinião de Alonso, Gallego e Honey (1994/2005), os estilos de aprendizagem são as preferências individuais que influenciam no modo como as pessoas aprendem. As formas em que um indivíduo adquire, conserva, e recupera informação são denominadas de seus estilos de aprendizagem (Felder & Henriques, 1995). Na opinião de Wechsler (2006) os estilos podem ser explicados como maneiras preferenciais de pensar e de conduzir suas ações frente a determinadas situações.

É relevante considerar que os estilos de aprender não implicam níveis de habilidades, capacidade ou inteligência. Zhang e Sternberg (2001) explicam que estilos de aprender são as preferências de utilização das habilidades. Entretanto as habilidades referem-se ao que podemos fazer ou realizar. Desta forma não existem estilos bons ou maus (Santos, Amadi & Oliveira, 2005).

Ainda, estudos mostram que os estilos de aprendizagem não são construtos estáveis, definidos e permanentes. Nesse sentido, Cardoso (2007) aponta que eles podem ser alterados conforme o ambiente, a experiência de vida e as características das atividades exercidas.

A preferência por um estilo é apresentada pelo aluno no momento de aprendizagem em que está situado, sem a intenção de se apresentar como uma previsão infalível do seu comportamento, já que os estilos não indicam as suas capacidades de aprendizado. Portanto, é possível saber o grau de preferência dos estudantes pelos tipos de tarefas e de ambiente de aprendizado, pois de certa forma, todas as pessoas possuem todos os estilos, tal como defendido por (Sternberg & Grigorenko, 1997).

Então, identificar os estilos pode ser visto como uma possibilidade de investir em procedimentos metodológicos de ensino, e melhorar as capacidades de aprendizado do estudante por meio de diversas e diferentes oportunidades de exercitar o estilo no qual ele é mais forte, como também desenvolver os outros estilos em que demonstra ser fraco, o qual, não significa a sua capacidade de aprender (Lawrence, 1979). Ainda, Felder e Silverman (1988) apontam duas aplicações principais da identificação dos estilos de aprendizagem: a primeira serve como guia para os professores em ajudá-los a organizar um programa que compreenda a diversidade existente na sala de aula, que possa atender os estilos dos seus alunos; a segunda refere-se a importância de os alunos conhecerem os seus estilos, o que pode favorecer a criação de estratégias pessoais para se saírem melhor nas atividades.

Assim sendo, as diferentes estratégias podem ser utilizadas para favorecer a flexibilidade em desenvolver os estilos, o que tende a propiciar mais sucesso na aprendizagem (Bariani, 1998). Para a realidade de uma sala de aula desmotivada, existe possibilidade de uma ação mais eficaz se os professores conhecerem melhor os estilos dos estudantes (García, 1996).

Acredita-se que é preciso aprofundar a compreensão sobre os estilos de aprender, pois não se trata de um tema isolado ou descontextualizado. Os estilos podem atender as recentes proposições pedagógicas dos processos de ensino e aprendizagem, trazendo contribuições para um enfoque teórico, com diferencial didático, para permitir entender como os professores organizam suas práticas pedagógicas, e como os alunos enfrentam suas tarefas acadêmicas. Nesse sentido, vale lembrar a contribuição dos estilos de aprendizagem para o processo educativo na perspectiva das tecnologias, pois permite estruturar ferramentas e recursos para atender as preferências individuais dos envolvidos no processo de aprender (Barros et al., 2010).

Desde finais dos anos 1970 tem havido uma maior atenção quanto a aplicabilidade da investigação sobre estilos de aprendizagem para alunos em uma variedade de ambientes educativos, ampliando assim, o âmbito das pesquisas sobre as diferenças individuais (McLoughlin, 1999). A literatura apresenta os estilos de aprendizagem como um novo desafio para o ensino, pois favorece tanto o aluno como o professor na construção do conhecimento. A reflexão sobre como se ensina e como se aprende, pode conceber uma educação que tenha significado para o aluno. É natural que se faça uma relação direta com o ensino ao abordar a teoria dos estilos de aprendizagem (Portilho, 2008).

Torre (2007), a sala de aula inovadora necessita considerar o pensamento do aluno, sua opinião, seu estilo de aprender e as formas de avaliar um exercício, sendo possível comparar as semelhanças e diferenças deles com a dos professores. Nesse sentido, o estudo dos resultados escolares levantam problemas, que derivam da natureza do conteúdo, das formas como o aluno foi ensinado e dos métodos de avaliação. E esses fatores geralmente variam

dentro do próprio processo de ensino, de professor para professor, e é provavelmente um reflexo dos seus estilos (Riding, 2000).

Conforme Barros, Garcia e Amaral (2008), a teoria dos estilos de aprendizagem vem se consolidando ao longo dos anos no contexto educacional. Desse modo, considera-se relevante a importância dos estudos sobre estilos de aprendizagem, por sua contribuição para a prática pedagógica, tendo em vista que a análise da produção científica sobre os estilos pode permitir conhecer o que está sendo pesquisado, orientar a proposição de novos estudos e apontar as lacunas existentes na área. Nesse sentido, pode-se afirmar a grande utilidade desse tipo de investigação para a comunidade científica, que desenvolvem pesquisas sobre essa temática.

2. Objetivos

2.1 Analisar a produção científica brasileira sobre estilos de aprendizagem divulgada em teses, dissertações na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES);

2.2 Analisar a produção científica brasileira sobre estilos de aprendizagem em artigos de duas bases de dados na Biblioteca Virtual em Saúde e Psicologia (BVS-psi);

2.3 Comparar os resultados apresentados nas pesquisas brasileiras das dissertações e teses com os artigos.

3. Método

A partir da necessidade de compreender melhor os estilos de aprendizagem no contexto educacional, tornou-se relevante investigar os estudos brasileiros sobre o assunto na expectativa de obter conhecimento para identificar as pesquisas realizadas e apontar perspectivas de outros trabalhos na área. Assim sendo, realizou-se uma pesquisa exploratória documental obtida pelos dados eletrônicos organizados em dois estudos descritos a seguir.

3.1 Estudo 1

Material

A busca pelas teses e dissertações foi realizada na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Ministério de Educação do Brasil no período entre os anos 1990-2009. Justifica-se a escolha desse período, em razão da disponibilidade dos dados, não sendo possível analisar as pesquisas já realizadas no ano de 2010.

Procedimento

Para a coleta de dados foram utilizadas as seguintes palavras-chave: estilos de aprendizagem e estilo de aprender. A palavra-chave estilos foi eliminada porque trazia confusão dos temas entre inúmeras áreas, sendo o foco do

estudo, a educação. Os termos citados foram descritos em português pelo interesse em investigar publicações de origem nacional.

A leitura dos resumos encontrados permitiu eliminar os trabalhos que não contemplava o objetivo desse estudo. Em seguida, foi elaborada uma tabela de registro dos dados para a definição das categorias descritas e apresentadas nos resultados e distribuídas nas tabelas.

Nesse sentido, optou-se por analisar os seguintes aspectos; ano de publicação; autoria; participantes da pesquisa; instituição e curso de origem dos estudos; tipologia do estudo; instrumentos utilizados e a temática da pesquisa.

3.2 Estudo 2

Material

Analisou-se os resumos dos artigos nacionais encontrados em duas das bases de dados bibliográficos da Biblioteca Virtual em Saúde e Psicologia (BVS-psi). São elas, a Biblioteca Científica Eletrônica Online (SciELO – Scientific Electronic Library Online), e o periódicos eletrônicos em Psicologia (PePSIC) entre os anos de 1990-2010. Foram utilizadas as palavras-chave estilos de aprendizagem e estilo de aprender com os mesmos critérios do estudo anterior.

Procedimento

Foi realizada a junção das duas bases de dados (PePSIC) e (SciELO), em razão da pequena produção sobre o tema estilos de aprender. Posteriormente à leitura dos resumos de origem nacional encontrados permitiu o registro dos dados necessários em uma planilha para melhor interpretação dos documentos, bem como a definição das categorias descritas e apresentadas nos resultados distribuídos nas tabelas.

O registro desses dados respeitou os procedimentos básicos necessários para analisar os resumos dos artigos científicos publicados, sendo identificado o número de publicação quanto ao ano, a autoria única ou múltipla e o sexo dos autores; os instrumentos; a tipologia e delineamento do estudo; os participantes e a temática estudada.

4. Resultados

4.1 Estudo 1

A busca pelas teses e dissertações na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) apresentou 59 pesquisas, sendo 47 de mestrado e 12 de doutorado. Nos anos 1990, 1991 e entre 1993 a 1998 não houve teses ou dissertações. O ano de 2004 foi destaque na produção com 5 dissertações e 4 teses, totalizando 9 trabalhos, embora a partir deste período percebeu-se um número constante de produção, entre 5 - 8 trabalhos realizados por ano.

A partir desses dados verifica-se ainda, que os estudos sobre os estilos aumentaram a partir do ano de 2004, sendo possível observar o tímido interesse pela área nos anos anteriores. Essa realidade pode ser vista na declaração de Cavellucci (2003) sobre a dificuldade de encontrar autores que investigaram sobre estilos de aprendizagem, citando ser quase inexistente publicações no Brasil.

A autoria das pesquisas analisadas foi agrupada segundo sexo dos autores. Houve destaque o sexo feminino com 85,11% da autoria das dissertações e para as teses 88,14%. Quanto aos participantes das pesquisas observou-se a participação de estudantes de vários níveis de ensino, profissionais e outros, sendo organizados por categorias e apresentados a seguir na Tabela 1.

Tabela 1

Participantes das pesquisas, dissertações e teses

Categorias	n	%
<i>Adultos</i>		
Estudantes do ensino superior	35	
Professores do ensino superior	4	
Estudantes do Ensino Médio	3	
Estudantes de curso de inglês	3	
Profissionais	2	
Psicopedagoga	1	
<i>Sub-total</i>	48	81,36
<i>Adolescentes</i>		
Estudantes do Ensino médio	4	
Estudantes do Ensino Fundamental	2	
<i>Sub-total</i>	6	10,17
<i>Outros</i>		
<i>Crianças na educação infantil</i>	2	
<i>Instituição de prestação de serviço</i>	2	
Estudantes superdotados	1	
<i>Sub-total</i>	5	8,47
Total	59	100.00

Como pode ser visto nessa Tabela 1, foram organizadas as categorias com relação aos participantes das pesquisas. A categoria dos adultos com 81,36% demonstrou maior interesse pelos estudantes do ensino superior. Em seguida, os adolescentes 10,17%, com maior participação de estudantes do ensino médio. A última categoria identificada como outros representou 8,47% da amostra.

Os trabalhos foram defendidos em Universidades Federais (47,75%), nas Estaduais (27,50%) e nas Particulares (24,75%). Destacam-se entre elas, a Universidade Federal de Santa Catarina e a Pontifícia Universidade Católica de Campinas com 6 trabalhos respectivamente, em seguida a Universidade de São Paulo com 4 trabalhos.

Houve diversidade dos cursos nas pesquisas, compreendendo diversas áreas do conhecimento, com destaque para a Educação com 20,34%, e a Psicologia com 16,95%. Posteriormente a Engenharia de produção 10,17% e a ciência da computação e administração 8,47% respectivamente. Os demais trabalhos foram distribuídos em diversos cursos predominando outras áreas da engenharia, além daquela já mencionada. Ainda contemplou os cursos de tecnologia e educação, ciências contábeis, informática e computação, e outros. Verificou-se também os instrumentos utilizados nas pesquisas, como se observa na descrição na Tabela 2.

Tabela 2
Instrumentos utilizados nas pesquisas, dissertações e teses

Instrumentos	n	%
Questionário	21	28,38
Observação	16	21,62
Inventário	15	20,27
Entrevistas	5	6,76
Testes psicométricos	5	6,76
Escala	4	5,41
Documentos	3	4,05
Produção do aluno	3	4,05
Filmagem	2	2,70
Total	74	100,00

Nos resultados descritos na Tabela 2 nota-se que os instrumentos de maior interesse para a coleta dos dados foram os questionários 28,38%, em seguida a observação 21,62%, e posteriormente os inventários 20,27%. Os trabalhos quanto a sua tipologia foram organizados em duas categorias: 94,92% de pesquisas e 5,08% de teóricos. Os dados demonstraram que o delineamento de pesquisa mais utilizado pelos pesquisadores foi o descritivo 83,05%. Na Tabela 3 encontram-se os temas estudados, que foram organizados por categorias como segue.

Tabela 3
Temáticas das pesquisas, dissertações e teses

Tema	n	%
Estilos de aprendizagem e o ensino		
ensino superior em diversas áreas	28	47,46
ensino a distância	8	13,56

prática do professor	6	10,17
desempenho acadêmico	3	5,08
ensino médio	2	3,39
implementação de projetos	2	3,39
educação infantil	1	1,69
alfabetização	1	1,69
ensino fundamental	1	1,69
hábitos de estudo	1	1,69
estratégias de aprendizagem	1	1,69
Validação de instrumento	4	6,78
Estilos de aprendizagem da agroindustria	1	1,69
Total	59	100,00

Os dados descritos na Tabela 3 demonstram a predominância de estudos no contexto do ensino superior (47,46%). Em seguida o ensino a distância (13,56%). Além disso, a validação de instrumentos aparece entre os temas de menor interesse (6,78%).

4.2 Estudo 2

A seguir, encontram-se os resultados dos artigos, que foram encontrados nas duas bases de dados bibliográficos da Biblioteca Virtual em Saúde e Psicologia (BVS-psi), entre os anos de 1990-2010, que demonstraram a existência de 10 publicações. Nos anos, 1990; 1994; 2001, 2007, 2008 e 2009. Houve uma publicação para cada ano, e duas para os anos 2005 e 2006 respectivamente.

A autoria dos trabalhos com 100% feminina, sendo que, 62,50% deles foram organizados coletivamente. Outro aspecto estudado foi os instrumentos utilizados para a coleta de dados apresentados na Tabela 4.

Tabela 4

Instrumentos utilizados nos artigos

Instrumentos	n	%
Inventário	5	45,45
Questionário	2	18,18
Ficha de observação	2	18,18
Escala de estilos	1	9,09
Quebra-cabeça	1	9,09
Total	11	100,00

Como pode ser observado, o inventário apareceu como o recurso mais utilizado para a coleta de dados, com 45,45%, e logo os questionários e fichas de observação com 18,18% respectivamente. Entre os demais instrumentos, verificou-se apenas o uso de uma escala de estilos 9,09%. Vale ressaltar que o total dos instrumentos foi superior ao número de pesquisas, devido a opção de mais de um instrumento por uma determinado estudo.

Quanto à tipologia dos trabalhos, foram organizados em duas categorias, 78,57% trabalhos de pesquisa e 21,43% teóricos. A análise dos resumos permitiu observar que 60% dos trabalhos são descritivos, 10% correlacional, e 30% dos trabalhos apresentaram dificuldade de identificar o delineamento da pesquisa.

Com relação aos participantes nas pesquisas, pode-se observar o maior interesse por crianças na educação infantil 50%, em seguida os adultos 37,50%, embora tenha também manifestado o interesse pelos adolescentes, com 12,50%. A última análise realizada foi com relação à temática das pesquisas, que apesar do pouco número de publicações foi possível constatar a diversidade dos temas estudados, bem como a área de conhecimento. Esses dados podem ser vistos na Tabela 5, a seguir.

Tabela 5
Temática das pesquisas nos artigos dos periódicos

Temática	n	%
Estilos de aprendizagem		
Estratégias de ensino no contexto de sala de aula	3	30,00
Desempenho na leitura	2	20,00
Adaptação de ensino na web em empresas	2	20,00
Escolha profissional	1	10,00
Compreensão dos professores sobre os estilos	1	10,00
Ensino escola indígena	1	10,00
Total	10	100,00

Observa-se na Tabela 5 que as pesquisas sobre estilos predominam no contexto escolar, sendo a temática de maior interesse os estilos de aprendizagem e as estratégias de ensino 30%. Em seguida, o desempenho na leitura e o ensino na web em empresas com 20% das pesquisas respectivamente. Este último indica também o interesse do ambiente profissional por estudos nessa área.

5. Discussão

Com objetivo de comparar os dados das pesquisas das dissertações e teses com os artigos, foram analisadas as publicações por ano, gênero da autoria, os tipos de trabalho, o delineamento da pesquisa, os participantes da pesquisa, os instrumentos utilizados para coleta de dados e a temática estudada. Percebeu-se o tímido interesse pelo tema dos estilos de aprender, a partir do ano de 2002, sendo destaque o ano de 2004, que representou 15,25% da produção, com 5 dissertações e 4 teses. Quanto aos artigos, apesar do baixo número de publicações no tema, observou-se maior interesse nos anos 2005 e 2006 com 2 artigos respectivamente.

Não houve diferença com relação à autoria, sendo a maioria dos autores do sexo feminino. Tanto nas dissertações e teses como nas publicações periódicas destacam-se o tipo de trabalho, as pesquisas com 94,92% e 72,57% respectivamente. Houve predominância de estudos descritivos (83,05%) entre as dissertações e teses, e nos periódicos (60%).

Os participantes dos estudos analisados foram adultos, adolescentes e crianças. Nas dissertações e teses, os participantes, na maioria adultos (81,36%), foram representados por professores e estudantes distribuídos em diversos níveis de ensino, e ainda profissionais. Dados indicam uma maior atenção aos estudantes do ensino superior, com relação aos estilos de aprender, embora as diferenças individuais na escola sejam manifestadas desde os primeiros anos de vida. Esse período contemplou a categoria “outros” nomeada como “crianças na educação infantil”, sendo apenas representada pela participação de dois estudos. No entanto, nas pesquisas dos periódicos a maior atenção foi para as crianças (50%) e os adultos com (37,50%).

Vale ressaltar que a escola é mais que um revelador das preferências individuais, é um sistema de ação que mobiliza as pessoas, as suas atitudes, suas competências, suas representações e seus gostos. Devido a essa responsabilidade do sistema escolar, o estudo sobre os estilos de aprender apresenta uma grande necessidade em todos os níveis de ensino, desde os primeiros anos da educação básica.

O uso de questionário (28,38%) seguido da observação (21,62%) foram os instrumentos mais utilizados para coleta dos dados em relação às teses e dissertações, sendo o inventário (44,45%) o mais utilizado nas publicações nos periódicos. Vale lembrar que os inventários não foram citados como instrumentos padronizados, mas criados pelo pesquisador para atender o objetivo da investigação.

Esses dados indicam a necessidade de criação e padronização de instrumentos brasileiros para a identificação dos estilos de aprender. Realidade já observada por Lopes (2002), quando investigou a validade do ILS – Index Learning Styles de Felder-Saloman em estudantes universitários, ao reconhecer que na literatura brasileira são escassas as investigações sobre os estilos de aprendizagem e, sobretudo as tentativas de mensuração deste construto, através de instrumentos padronizados para sua utilização no contexto educacional. A maioria dos instrumentos segundo Garcia Cué, Rincón e Garcia (2009) foram escritos em idioma inglês e utilizados em pesquisas nas universidades e empresas em países como Estados Unidos, Grã-Bretanha e Canadá.

A escassez de instrumentos que possam aferir os estilos preferenciais de aprendizagem, e propiciar a possibilidade de fornecer informações sobre como os alunos aprendem podem ter contribuído para a escolha dos temas das pesquisas, com maior impacto nas práticas de ensino, em vez de identificar as preferências individuais de aprender de acordo com os dados extraídos nas pesquisas analisadas.

Nas teses e dissertações, os estilos de aprendizagem e o ensino nos diversos níveis e contextos educacionais representaram a maioria das temáticas estudadas 90,53%, sendo apenas 6,78% estudos de validação de instrumento de avaliação psicológica, com objetivo de identificar os estilos de aprendizagem. O ambiente industrial também foi contemplado com 1,69% dos estudos. Ainda observou-se maior interesse no ensino superior em diversas áreas do conhecimento, nas quais são distribuídos os cursos de graduação (47,46%) seguido do ensino a distância (13,56%). Nesse contexto, Okada, Barros e Santos (2008) ressaltam o potencial da teoria dos estilos de aprendizagem no processo educativo, com o uso de tecnologias, pois fortalece a compreensão do digital para o processo de ensino e aprendizagem.

O destaque dos temas das publicações periódicas foi os estilos de aprendizagem e as estratégias de ensino no contexto de sala de aula (30%) seguidos dos temas, desempenho na leitura e adaptação de ensino na web em empresas com (20%) respectivamente. Observa-se que os estudos, tanto no contexto escolar, como profissional foram relacionados com as condições favoráveis para a aprendizagem, apesar da diversidade dos temas, mesmo com poucos estudos. As temáticas dos estudos analisados revelam a possibilidade de se tirar proveito da teoria dos estilos de aprendizagem, no que se refere ao desenvolvimento das capacidades de aprender, tanto no contexto educacional como profissional.

6. Conclusão

Diante dessas considerações, percebe-se que há interesse pelos estilos de aprendizagem em todos os níveis de ensino em diferentes contextos, com destaque no ensino superior. Outro dado interessante foi verificar que os temas estudados revelaram maior atenção no ensino e no desempenho acadêmico. Tais resultados indicam a necessidade de investigar como os alunos aprendem, além da reflexão sobre como o educador ensina, e o desempenho do educando. Ainda foi possível observar que esse tema vem sendo produzido e publicado nacionalmente, embora os dados analisados revelem a necessidade da realização de novos estudos. Por exemplo, a construção e validação de instrumento de avaliação psicológica para identificar os estilos de aprendizagem no âmbito nacional.

Referências

Alonso, C. G., Gallego, D. J., & Honey, P. (1994/2005). *Los Estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora* (6a. ed.). Bilbao: Ediciones Mensajero.

Bariani, I. C. D. (1998). *Estilos cognitivos de universitários e iniciação científica*. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas.

Cardoso, L. A. B. (2007). *Estilos de aprendizagem e estratégias cognitivas: em busca de maior autonomia na aprendizagem de língua estrangeira*. Dissertação de Mestrado. Centro de Humanidades, Curso de Mestrado Acadêmico em Lingüística, Universidade Estadual do Ceará.

Felder R. M., & Silverman L. K. (1988). Learning and Teaching Styles in Engineering Education. *Journal of Engineering Education*, 78(7), 674-681.

Felder, R. M., & Henriques E. R. (1995). Learning and Teaching Styles In Foreign and Second Language Education. *Foreign Language Annals*, 28(1), 21-31.

Felder R. M., & Brent, R. (2005). Understanding Student Differences. *Journal. Engineering Education*, 94(1), 57-72.

García, M. E. A., & Sánchez-López, M. P. (1999). Los estilos de personalidad: su medida através del inventario millon de estilos de personalidad. *Anales de psicología*, 15(2), 191-211.

Lawrence, G. (1979). *Peoples types & iger stripes*. Florida: Center for Application of Psychological Type.

Lopes, W. M. G. (2002). *ILS – Inventário de Estilos de Aprendizagem de Felder-Saloman: Investigação de sua Validade em Estudantes Universitários de Belo Horizonte*. Dissertação de Mestrado, Programa em Mídia e Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

McLoughlin, C., (1999). [The implications of the research literature on learning styles for the design of instructional material](#). *Australian Journal of Educational Technology*. 15(3), 222-241.

Páramo, M. F., Guisande, M. A., Tinajero C., & Almeida, L. S. (2008). Aproximación a los estilos cognitivos. Líneas de trabajo actuales em El estudio de La dependência-independencia de campo. In A. Candeias, L. Almeida, A. Roazzi & R. Primi (orgs.). *Inteligência: definição e medida na confluência de múltiplas concepções*, 209-253. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Riding, R. J. (2000). Cognitive style: a strategic approach for advancement. In R. J. Riding & S. G. Rayner (Eds) *International Perspectives on Individual Differences: cognitive styles*, 315-346. Stanford, CT: Ablex.

Santos, A. A. A., Amadi, R. G., & Oliveira, K. L. (2005). Estilos de aprendizagem e solução de problemas: um estudo com pré-escolares. *Interação em Psicologia*, 9(1), 1-9.

Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (1997). Are cognitive styles still in style? *American Psychologist*, 52(3), 700-712.

Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2001). A capsule history of theory and research on styles. In R. J. Sternberg & L. F. Zhang., (Eds.). *Perspectives on Thinking, Learning, and Cognitive Styles*, 1-22. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Torre, S. De La. (2007). *Aprender com os erros: o erro como estratégia de mudança*. Porto Alegre: Artemed.

Wechsler, S. M. (2006). *Estilos de pensar e criar*. Campinas. São Paulo: Imprensa digital do Brasil.

Zhang, L. F., & Sternberg, R. J. (2001). Thinking Styles Across Cultures: Their Relationships With Student Learning. In R. J. Sternberg & L. F. Zhang., (Eds.). *Perspectives on Thinking, Learning, and Cognitive Styles* (pp. 167-180). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Referências wegráficas

Barros, D. M. V.; Garcia, C. A. & Amaral, S. F. (2008). Estilo de uso do espaço virtual. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 1(1), 88-108. Disponível em: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/lsr_1_abril_2008.pdf. Consultado em 03/04/2010.

Barros, D. M. V. et al. (2010). Estilos de aprendizagem e educação a distância; algumas perguntas e respostas? *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 5(5), 135-145. Disponível em: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/lsr_1_abril_2008.pdf. Consultado em 23/04 /2010.

Cavellucci, L.C.B.(2003). Estilos de aprendizagem: em busca das diferenças individuais. Disponível em: http://www.iar.unicamp.br/disciplinas/am540_2003/ia. Consultado em 23/02/2009.

Garcia Cué, J. L.; Rincón, J. A. S. & Garcia, C. M. A. (2009). Instrumentos de Medición de Estilos de Aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 4(4) 4-21. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/lsr_1_abril_2008.pdf. Consultado el 03/03/2010.

Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). The Kolb Learning Style Inventory-Version 3.1 2005 Technical Specifications. Boston, MA: Hay Group, Hay. Retrieved November 16, 2008, from www.learningfromexperience.com.

Okada, A.; Barros, D. M. V. & Santos, L. (2008). Discutindo estilos de aprendizagem com tecnologias do projeto OpenLearn para videoconferência e mapeamento do conhecimento. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 2(2) 110-129. Disponível em:

http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/lsr_1_abril_2008.pdf
Consultado em 03/03/2010.

Portilho, E. M. L. (2008). Os estilos de aprender e ensinar da professora alfabetizadora. *Revista de Estilos de Aprendizaje*,1(1), 214-225. Disponível em: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/lsr_1_abril_2008.pdf. Consultado em 03/03/2010.