

## **Estilos de Aprendizagem na velhice: uma investigação entre idosos participantes de uma Universidade Aberta à Terceira Idade**

*Learning styles in old age: an aged between research  
participants of a university opened for seniors*

Ana Luiza Andrade  
Tiago Nascimento Ordonez  
Thais Bento de Lima-Silva  
Samila Sathler Tavares Batistoni  
Mônica Sanches Yassuda  
Ruth Caldeira de Melo  
Marisa Accioly Domingues  
Andrea Lopes  
Meire Cachioni

**RESUMO:** Conhecer os estilos de aprendizagem dos indivíduos é de extrema importância tanto para quem aprende quanto para quem ensina. O presente projeto teve como objetivo identificar os estilos de aprendizagem predominantes de alunos idosos e verificar se há correlação entre os estilos de aprendizagem com as variáveis sociodemográficas. A amostra foi composta por 248 participantes do estudo “Educação Permanente – Benefícios da Universidade Aberta à Terceira Idade EACH USP”. Utilizou-se um protocolo que incluía o questionário sociodemográfico e o Inventário de Estilo de Aprendizagem (Learning Style Inventory - LSI), de David A. Kolb. Foram realizadas análises descritivas e análise inferencial. O estilo de aprendizagem dominante foi o assimilador e identificou-se a existência de associação entre estilos de aprendizagem dos idosos e sexo ( $p = 0.0372$ ), faixa etária ( $p = 0.0450$ ), escolaridade para o sexo masculino ( $p = 0.0155$ ) e sexo para idosos com até o nível ensino fundamental ( $p = 0.0166$ ). Os resultados do presente estudo estão alinhados às perspectivas teóricas e aos achados da literatura no que se refere à característica da amostra e aos estilos de aprendizagem identificados. Futuros trabalhos deverão ser realizados no intuito de investigar mais sobre a temática da aprendizagem em idosos.

**Palavras-chave:** Estilos de aprendizagem; Idosos.

Andrade, A.L., Ordonez, T.N., Lima-Silva, T.B.de, Batistoni, S.S.T., Yassuda.M.S., Melo, R.C.de, Domingues, M.A., Lopes, A. & Cachioni, M. (2012, dezembro). Estilos de Aprendizagem na velhice: uma investigação entre idosos participantes de uma Universidade Aberta à Terceira Idade. *Revista Temática Kairós Gerontologia*, 15(7), 155-179. Online ISSN 2176-901X. Print ISSN 1516-2567. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP.

**ABSTRACT:** *It is known that learning refers to how beings acquire new knowledge, develop skills and change behavior. Thus, knowing the learning styles of individuals is important, both for those who learn how to teach. In this sense, this research project aimed to describe the sociodemographic characteristics of the sample, identify the predominant learning styles of these individuals and see if there is a correlation between learning styles with sociodemographic variables. The sample consisted of 248 elderly participants in the study "Continuing Education - Benefits of the Open University of the Third Age EACH USP", funded by the National Institute for Educational Studies and Research Teixeira (INEP) Ministry of Education. We used a protocol that included sociodemographic questionnaire and the Learning Style Inventory (Learning Style Inventory - LSI) by David A. Kolb. Descriptive analysis and inferential analysis. The dominant learning style was the assimilator and identified the association between learning styles of older people and sex ( $p = 0.0372$ ), age ( $p = 0.0450$ ), schooling for males ( $p = 0.0155$ ) and sex for seniors with even the elementary school level ( $p = 0.0166$ ). The results of this study are in line with theoretical perspectives and findings in the literature with regard to sample characteristics and learning styles identified. Future studies should be conducted in order to investigate more about the topic of learning in the elderly.*

**Keywords:** *Learning styles; Elderly.*

## **Introdução**

A aprendizagem está inevitavelmente ligada à História do Homem, à sua construção enquanto ser social com capacidade de adaptação a novas situações. Ela refere-se ao modo como os seres adquirem novos conhecimentos, desenvolvem competências e mudam o comportamento. É um processo de transformação obtido por meio da experiência construída por fatores emocionais, neurológicos, relacionais e ambientais. Aprender é o resultado da interação entre estruturas mentais e o meio ambiente.

Conhecer os estilos de aprendizagem dos indivíduos é de extrema importância tanto para quem aprende quanto para quem ensina. De modo geral, estilo de aprendizagem refere-se à maneira como cada indivíduo utiliza-se de fatores cognitivos, afetivos e fisiológicos ao aprender,

perceber, interagir e criar estratégias frente a uma aprendizagem, para facilitar sua compreensão, assimilação, recuperação e uso da informação (Keef,1979; Keefe,1987; Schmeck & Lockard, 1983; Kolb, 1984; Kolb & Kolb, 2006; Weinstein & Mayer, 1986; Wenden & Rubin, 1987).

Na literatura, poucas são as pesquisas que se debruçaram sobre o entendimento dos estilos de aprendizagem. Silva e Wechsler (2010) realizaram uma busca na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), 1990-2009, utilizando, como palavras-chave, estilos de aprendizagem e estilo de aprender. Foram encontradas 59 pesquisas com predominância de estudos descritivos nas dissertações, teses e periódicos. A temática mais estudada nas teses e dissertações foi os estilos de aprendizagem no ensino superior. Já nos periódicos, os estilos de aprender e as estratégias de ensino foram mais recorrentes. Além disso, o Learning Style Inventory (LSI), de David A. Kolb, foi o instrumento mais utilizado nos periódicos.

O Inventário de Estilo de Aprendizagem (Learning Style Inventory - LSI) foi elaborado em 1976, por David A Kolb, com base em teorias do pensamento e da criatividade, e validado no Brasil por Sobral (1992). O instrumento foi revisado em 1985 e, em 1993, por David A Kolb, passando a ser composto por doze séries de palavras, permanecendo a ordenação crescente do grau um a quatro. O instrumento tem se mostrado eficaz para medir o construto estilos de aprendizagem, identificados pelo autor em quatro diferentes tipologias: Acomodador, Divergente, Convergente e Assimilador, conforme descrição presente na Tabela 1 (Cerqueira, 2000).

Tabela 1. Tipos de aprendizagem segundo a tipologia de David Kolb (1984)

<p><b>ACOMODADORES</b> Baseiam-se nas suas experiências concretas e processam-nas de forma ativa. Gostam de fazer coisas e implicar-se em novas experiências, seguindo por ensaios e erros para resolver problemas; gostam de desafios e de assumir riscos.</p>	<p><b>DIVERGENTES</b> Baseiam-se nas suas experiências concretas e processam-nas de forma reflexiva; interessam-se pelo próximo e observam com facilidade os assuntos a partir de diferentes perspectivas.</p>
<p><b>CONVERGENTES</b> Baseiam-se em teorias e conceitos abstratos do mundo e processam-nos de forma ativa. Controlam as suas emoções e privilegiam a resolução de problemas mais do que os contatos interpessoais.</p>	<p><b>ASSIMILADORES</b> Baseiam-se em teorias e conceitos abstratos que processam de forma reflexiva; interessam-se pelas ideias e conceitos e procuram criar modelo, valorizando a sua coerência.</p>

Fonte: Gonçalves, S. (2010). Estilos de aprendizagem e ensino. *In: Pedagogia no Ensino Superior*, 14. Coimbra (Portugal): Ediliber

Este instrumento tem sido utilizado em vários contextos e para diferentes faixas etárias, principalmente em jovens adultos. Em estudo realizado com graduando de um curso de medicina, percebeu-se que os estilos de aprendizagem convergente e assimilador foram dominantes. Entre as mulheres foi estatisticamente significativa o predomínio dos estilos divergente e acomodador (Sobral, 1992).

Cerqueira (2000), na sua amostra de universitários identificou que o estilo de aprendizagem dominante foi o assimilador, seguido do divergente. Além disso, percebeu-se que os estilos de aprendizagem apresentam diferenças, estatisticamente significantes, entre as faixas etárias e não apresentam diferenças apenas em relação ao gênero.

Delargy (1991) utilizou o mesmo inventário e encontrou diferenças de preferência de estilos de aprendizagem com base na idade e no gênero. O interessante é que isso ocorreu somente entre mulheres jovens e mulheres mais velhas e não entre homens jovens e mais velhos. Danvenort (1986) verificou que há diferentes preferências entre mulheres e homens mais velhos no que se refere à aprendizagem. As mulheres mostraram-se mais concretas em suas preferências de aprendizagem e preferiram metodologias baseadas em grupos de discussão; os homens, por sua vez, foram mais abstratos em suas preferências e gostaram mais de métodos baseados em leitura.

Na pesquisa realizada em 1999, por Truluck y Courtenay, com 172 indivíduos com idade acima de 55 anos, utilizando o Learning Style Inventory (LSI) de David A. Kolb demonstrou que há uma pontuação muito semelhante dos estilos acomodador, assimilador e divergente, com escassa preferência pelo estilo convergente. Além disso, esse trabalho não encontrou relação estatística entre os estilos de aprendizagem e as variáveis idade, gênero e escolaridade dos sujeitos.

Entre os poucos estudos realizados com idosos, baseando-se no instrumento de Kolb, o de Burack-Weiss e Coyle Brennam (1991, como citado em Garcia, 2005) analisou as estratégias que idosos elegem para aprender. Segundo o estudo, idosos com idade entre 66 e 74 anos e menor nível de estudo tinham como estilo de aprendizagem prevalente o divergente, já em idosos com idade acima dos 75 anos e maior nível de estudo era mais comum o estilo assimilador.

No estudo de Silva (2008) sobre estilos de aprendizagem entre estudantes jovens, de meia idade e idosos verificou-se que a maioria possuía o estilo de aprendizagem denominado assimilador, seguido do convergente.

Na pesquisa de Martín-García (2003) não se evidenciou um único estilo de aprendizagem dominante na população de idosos estudada, mas existia certa orientação de aprendizagem e havia maior prevalência dos estilos assimiladores e divergentes. Entretanto, não se observou nenhuma relação entre estilo de aprendizagem e variáveis sociodemográficas, tais como: idade, gênero, estado civil e escolaridade.

A falta de estudos sobre estilos de aprendizagem na velhice torna-se um obstáculo para o conhecimento sobre como os idosos aprendem melhor e dificultam o desenvolvimento de projetos e programas que considerem as necessidades de aprendizagem dessa população (Martín-García, 2003).

Ser sensível à existência de diversas formas de aprender entre alunos idosos nos levará a planejar atividades de ensino-aprendizagem que impliquem na utilização de diversos estilos. Dessa maneira, torna-se possível propiciar a utilização e otimização das capacidades já disponíveis nos idosos, mas também descobrir outras novas e respeitar e permitir a pluralidade de estilos de aprendizagem dos idosos (conhecendo as diferenças de gênero, idade, nível de escolaridade).

Além disso, é interessante conhecer os estilos de aprendizagem do aprendiz, pois o indivíduo sendo capaz de identificar a maneira como melhor aprende, pode fazer uso disso para seu melhor desempenho e pode criar e participar de novos projetos. E, para aquele que ensina, entender como o outro aprende possibilita uma melhor transmissão de conhecimento (Portilho, 2003).

Nesse sentido, a realização do presente estudo torna-se de suma importância e servirá de inspiração para novos estudos que tenham como intuito enriquecer os conhecimentos nessa área.

## **Método**

### ***Tipo de estudo***

O presente estudo originou-se de uma pesquisa maior intitulada “Educação Permanente – Benefícios da Universidade Aberta à Terceira Idade - EACH USP”, financiada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) | Ministério da Educação. Trata-se de um estudo prospectivo, visando a identificar as características e os benefícios da participação de idosos em uma Universidade Aberta à Terceira Idade.

### ***Participantes***

Para o presente estudo, recrutaram-se idosos da pesquisa anterior.

### ***Crítérios de inclusão***

Pessoas com idade superior a 60 anos, frequentadoras da Universidade Aberta à Terceira Idade e que não apresentem dificuldades motoras, auditivas e visuais.

### ***Crítérios de exclusão***

Pessoas com idade inferior a 60 anos, com dificuldades de locomoção e déficits cognitivos.

### ***Instrumentos***

Questionário sociodemográfico: questões referentes à idade, sexo, estado civil, escolaridade, condição de trabalho, renda mensal familiar, tempo de participação na UnATI-EACH/USP e se participa de outras UnATIs ou Grupos/Centros de Convivência para a Terceira Idade.

Questionário sobre estilos de aprendizagem (Inventário de Estilo de Aprendizagem de David A. Kolb). Foi utilizada, neste estudo, a versão de 1993, traduzida e adaptada por Cerqueira, no ano de 2000. Nessa versão, cada item compõe-se de uma série de quatro opções

colocadas na horizontal. Pede-se ao sujeito entrevistado que hierarquize as quatro opções de cada fila, atribuindo um grau crescente de classificação de um a quatro, de acordo com a maior ou menor identificação pessoal com cada opção apresentada (Cerqueira, 2000). Abaixo está presente o exemplo da Questão 1 do Inventário:

*Questão 1 do inventário:*

**A. Enquanto aprendo:**

	Gosto de lidar com meus sentimentos		Gosto de pensar sobre idéias		Gosto de estar fazendo coisas		Gosto de observar e escutar
--	-------------------------------------	--	------------------------------	--	-------------------------------	--	-----------------------------

Neste trabalho a ordenação foi considerada invertida, ou seja, um passou a representar a maneira como melhor o sujeito aprende; e quatro, a maneira menos provável de se aprender, pois se considerou que essa modificação promoveria um aperfeiçoamento e um melhor direcionamento nas entrevistas. No entanto, mesmo tendo invertido as escalas do questionário, posteriormente, realizaram-se as conversões de valores, utilizando-se de comandos no programa estatístico EPIDATA (ver Anexo IV).

De acordo com os valores atribuídos, obteve-se quatro pontuações que definem o nível de desenvolvimento alcançado pelo entrevistado, em cada um dos quatro modos de aprendizagem: Experiência Concreta (EC), Observação Reflexiva (OR), Conceituação Abstrata (CA) e Experimentação Ativa (EA) (Cerqueira 2000). O total de escore para cada ciclo é calculado da seguinte forma:

- Experiência Concreta (EC)

$$1a + 2c + 3d + 4a + 5a + 6c + 7b + 8d + 9b + 10b + 11a + 12b$$

- Observação Reflexiva (OR)

$$1d + 2a + 3c + 4c + 5b + 6a + 7a + 8c + 9a + 10a + 11b + 12c$$

- Conceituação Abstrata (CA)

$$1b + 2b + 3a + 4d + 5c + 6d + 7c + 8b + 9d + 10d + 11c + 12a$$

- Experimentação Ativa (EA)

$$1c + 2d + 3b + 4b + 5d + 6b + 7d + 8a + 9c + 10c + 11d + 12d$$

Para obter o escore total de EC, soma-se a pontuação dada ao primeiro item da primeira questão (1a), a pontuação do terceiro item da segunda questão (2c), a pontuação do quarto item da terceira questão (3d), e assim por diante. Cada escore total pode variar entre 12, quando o ciclo recebe pontuação um em todas as questões; e 48, quando recebe quatro em todas as questões. O inventário em cada questão deve somar dez pontos e 120 no total (Cerqueira 2000).

Após a obtenção das pontuações foi feita a subtração dos resultados dois a dois (CA-EC) e (EA-OR), para identificar o estilo de aprendizagem predominante no sujeito que responde ao inventário. Essas diferenças podem variar entre -36 e 36, quando um ciclo recebe 12 e o outro recebe 48 (Cerqueira, 2000). Como citado anteriormente, os possíveis estilos de aprendizagem identificados são: Acomodador, Divergente, Convergente e Assimilador.

## **Procedimentos**

Foi realizada a busca dos participantes da pesquisa “Educação Permanente: Benefícios da Universidade Aberta à Terceira Idade - EACH USP”, para avaliação de pré-teste e reteste relativo ao Inventário de Estilo de Aprendizagem.

## **Análise dos Resultados**

As informações obtidas mediante a aplicação dos instrumentos, inicialmente foram submetidas à análise estatística descritiva. Para descrever o perfil da amostra, segundo as diversas variáveis em estudo, foram feitos gráficos e tabelas de frequência das variáveis categóricas e estatísticas descritivas.

Foi utilizado o teste exato de Fisher (Agresti, 2002), pois havia caselas com frequência esperada menor que cinco em alguns casos. Considerou-se o nível de significância de 5%. Para testar a existência de associação entre os estilos de aprendizagem e duas variáveis socioeconômicas, optou-se por separar os idosos nas categorias de uma variável socioeconômica

e testar a associação dos estilos com a outra variável, com o nível de significância de 5% dividido pela quantidade de categorias.

## Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa “Educação Permanente – Benefícios da Universidade Aberta à Terceira Idade - EACH USP” foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, parecer de n.º 2010.043. A pesquisa seguiu a Resolução n.º 196/96 sobre as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa em Seres Humanos (Conselho Nacional de Saúde, 1996), quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

No que tange à caracterização da amostra, dos 248 sujeitos estudados, observou-se que a maior parte é composta por idosos pertencentes às faixas etárias 60 a 65 anos (40,7%) e 65 e 70 anos (26,2%); por mulheres (67,7%); por indivíduos casados ou união estável (50,8%) e viúvos (25,0%), com escolaridade referente ao ensino médio (40,7%) e ensino fundamental (30,6%); aposentados ou pensionistas (83,9%); com renda mensal familiar entre três e cinco salários mínimos (29,8%); frequentadores da UnATI EACH USP há mais de um ano (31,0%) ou pela primeira vez (31,5%); e que nunca frequentaram ou frequentaram pela primeira vez outras UnATIs ou Grupos/Centros de Convivência para a Terceira Idade (61,7%) (Tabela 2).

Tabela 2. Perfil sociodemográfico dos participantes

	Amostra	%
Faixa Etária		
[60;65[ anos	101	40,7%
[65;70[ anos	65	26,2%
[70;75[ anos	60	24,2%
>= 75 anos	22	8,9%
Sexo		
Masculino	80	32,3%
Feminino	168	67,7%
Estado Civil		

Solteiro	31	12,5%
Casado ou União Estável	126	50,8%
Divorciado ou Separado	29	11,7%
Viúvo	62	25,0%
Escolaridade		
Ens Fundamental	76	30,6%
Ens Médio	101	40,7%
Ens Superior	71	28,6%
Aposentado(a) ou Pensionista		
Não	40	16,1%
Sim	208	83,9%
Rendimento Mensal Familiar		
<= 2 sm	61	24,6%
]2;3] SM	52	21,0%
]3;5] SM	74	29,8%
> 5 sm	61	24,6%
Frequenta UnATI EACH-USP		
1ª vez	78	31,5%
Até 1 semestre	52	21,0%
Até 1 ano	41	16,5%
Mais de 1 ano	77	31,0%
Frequenta UnATI não EACH-USP		
Nunca/1ª vez	153	61,7%
Até 1 semestre	17	6,9%
Até 1 ano	20	8,1%
Mais de 1 ano	58	23,4%

No que se refere à caracterização segundo os estilos de aprendizagem, nota-se que a amostra é formada principalmente por idosos com o estilo de aprendizagem assimilador (58,47%), seguido pelo divergente (22,18%), depois o convergente (12,10%) e, por último, o acomodador (7,26%) (Figura 1).

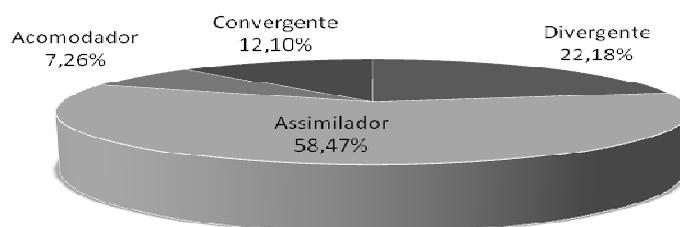


Figura 1. Dados de caracterização da amostra segundo os estilos de aprendizagem

Ao se realizarem as análises descritivas entre os estilos de aprendizagem com as variáveis sociodemográficas, verifica-se que, na variável sexo, a proporção entre os homens convergentes (13,7%) e assimiladores (68,8%) é maior do que entre as mulheres (11,3% e 53,6%, respectivamente). Entre as mulheres, há maior proporção no estilo acomodador (8,3%) e divergente (26,8%) do que para os homens (5,0% e 12,5% respectivamente) (Tabela 3).

Tabela 3. Dados de distribuição do estilo de aprendizagem por sexo

Sexo	Estilo Predominante de Aprendizagem				Total
	Divergente	Assimilador	Acomodador	Convergente	
Masculino	12,5%	68,8%	5,0%	13,7%	100,0%
Feminino	26,8%	53,6%	8,3%	11,3%	100,0%
Total	22,2%	58,5%	7,3%	12,0%	100,0%

Já em relação ao estado civil, tem-se que o estilo divergente é mais frequente em casados (23,8%) e divorciados (27,6%), enquanto acomodadores e assimiladores referem-se mais aos solteiros (9,7% e 9,7% respectivamente) (Tabela 4).

Tabela 4. Dados de distribuição do estilo de aprendizagem por estado civil

Estado Civil	Estilo Predominante de Aprendizagem				Total
	Divergente	Assimilador	Acomodador	Convergente	
Solteiro	9,7%	67,7%	9,7%	12,9%	100,0%
Casado ou União Estável	23,8%	58,7%	7,1%	10,4%	100,0%
Divorciado ou Separado	27,6%	51,7%	6,9%	13,8%	100,0%
Viúvo	22,6%	56,5%	6,5%	14,4%	100,0%
Total	22,2%	58,5%	7,3%	12,0%	100,0%

De acordo com a escolaridade, a Tabela 5 demonstra que idosos convergentes, divergentes e acomodadores possuem comumente, em maior frequência, o ensino fundamental (15,8%, 23,7% e 7,9%, respectivamente). Já idosos assimiladores possuem, em sua maioria, ensino médio (61,4%) ou superior (60,6%).

Tabela 5. Dados de distribuição do estilo de aprendizagem por escolaridade

Escolaridade	Estilo Predominante de Aprendizagem				Total
	Divergente	Assimilador	Acomodador	Convergente	
Ens. Fundamental	23,7%	52,6%	7,9%	15,8%	100,0%
Ens. Médio	22,8%	61,4%	6,9%	8,9%	100,0%
Ens. Superior	19,7%	60,6%	7,0%	12,7%	100,0%
Total	22,2%	58,5%	7,3%	12,0%	100,0%

Sobre a condição de trabalho, conforme a Tabela 6, nota-se que aposentados são mais convergentes (13,4%) ou assimiladores (58,7%) que os não aposentados, enquanto não aposentados são mais acomodadores (12,5%) ou divergentes (25,0%) que os aposentados.

Tabela 6. Dados de distribuição do estilo de aprendizagem por condição de trabalho

Aposentado	Estilo Predominante de Aprendizagem				Total
	Divergente	Assimilador	Acomodador	Convergente	
Não	25,0%	57,5%	12,5%	5,0%	100,0%
Sim	21,6%	58,7%	6,3%	13,4%	100,0%
Total	22,2%	58,5%	7,3%	12,0%	100,0%

Em relação à renda mensal familiar, a Tabela 7 indica que quem é convergente tem, com maior frequência, renda familiar entre três e cinco salários mínimos (17,5%), enquanto quem tem o estilo assimilador recebe entre dois e três salários mínimos (63,5%) ou mais de cinco salários mínimos (62,3%). Já quem é de estilo acomodador tem, com frequência maior, renda mensal familiar de até dois salários mínimos ou mais que cinco salários mínimos (8,2% e 8,2%, respectivamente) e o estilo divergente apresenta renda familiar mensal de até dois salários mínimos (26,2%).

Tabela 7. Dados de distribuição do estilo de aprendizagem por renda mensal familiar

Rendimento Mensal Familiar	Estilo Predominante de Aprendizagem				Total
	Divergente	Assimilador	Acomodador	Convergente	
≤ 2 sm	26,2%	55,7%	8,2%	9,9%	100,0%
]2;3] SM	19,2%	63,5%	5,8%	11,5%	100,0%
]3;5] SM	21,6%	54,1%	6,8%	17,5%	100,0%
> 5 sm	21,3%	62,3%	8,2%	8,2%	100,0%
Total	22,2%	58,5%	7,3%	12,0%	100,0%

De acordo com a faixa etária, verifica-se, na Tabela 8, que há mais acomodadores (10,9%) com idade entre 60 e 65 anos. Há predominância de idosos com idade entre 70 e 75 anos nos estilos convergentes (20,0%) e divergentes (30,0%). Finalmente, assimiladores (77,3%) aparecem com maior predominância em idosos com mais de 75 anos.

Tabela 8. Dados de distribuição do estilo de aprendizagem por faixa etária

Faixa Etária	Estilo Predominante de Aprendizagem				Total
	Divergente	Assimilador	Acomodador	Convergente	
[60;65[ anos	22,8%	59,4%	10,9%	6,9%	100,0%
[65;70[ anos	20,0%	63,1%	4,6%	12,3%	100,0%
[70;75[ anos	30,0%	45,0%	5,0%	20,0%	100,0%
≥ 75 anos	4,5%	77,3%	4,5%	13,7%	100,0%
Total	22,2%	58,5%	7,3%	12,0%	100,0%

Pela frequência na UnATI EACH-USP, observa-se, na Tabela 9, que pessoas que fizeram até um semestre possuem o estilo assimilador (63,5%) com maior frequência que os demais tempo de curso. Quando o estilo é convergente (19,5%), é mais frequente aquelas que frequentam até um ano de curso, já quando é divergente (26,0%) ou acomodador (9,1%), é mais comum aquelas que cursam há mais de um ano.

Tabela 9. Dados de distribuição do estilo de aprendizagem por frequência UnATI EACH-USP

Frequência UnATI EACH-USP	Estilo Predominante de Aprendizagem				Total
	Divergente	Assimilador	Acomodador	Convergente	
1ª vez	23,1%	59,0%	5,1%	12,8%	100,0%
Até 1 semestre	19,2%	63,5%	7,7%	9,6%	100,0%
Até 1 ano	17,1%	56,1%	7,3%	19,5%	100,0%
Mais de 1 ano	26,0%	55,8%	9,1%	9,1%	100,0%
Total	22,2%	58,5%	7,3%	12,0%	100,0%

No que se refere à frequência em outras UnATIS ou centros de convivência, nota-se, pela Tabela 10, que idosos com estilo divergente (35,3%) cursaram até um semestre, convergentes (20%) ou assimiladores (65,0%) cursaram até um ano; já quem tem o estilo acomodador (13,8%) cursou mais de um ano.

Tabela 10. Dados de distribuição do estilo de aprendizagem por frequência em outras UnATIs ou centro de convivências para a terceira idade

Frequência Outros UnATI	Estilo Predominante de Aprendizagem				Total
	Divergente	Assimilador	Acomodador	Convergente	
Nunca/1ª vez	20,3%	59,5%	5,9%	14,3%	100,0%
Até 1 semestre	35,3%	58,8%	5,9%	0,0%	100,0%
Até 1 ano	15,0%	65,0%	0,0%	20,0%	100,0%
Mais de 1 ano	25,9%	53,4%	13,8%	6,9%	100,0%
Total	22,2%	58,5%	7,3%	12,0%	100,0%

Além disso, elencaram-se nesse trabalho algumas características descritivas de cada estilo de aprendizagem em relação a cada variável sociodemográfica, de acordo com a maior prevalência. Após a junção de cada análise, os resultados apontaram para as seguintes informações:

Divergente: mulheres casadas ou divorciadas com escolaridade até o ensino fundamental, não aposentadas, recebem até dois salários mínimos, com idade entre 70 (inclusive) e 75 anos, cursaram mais de um ano no projeto UnATI da EACH-USP e um semestre em outros projetos para terceira idade.

Assimilador: homens solteiros com escolaridade entre ensino médio e superior, aposentados, recebem entre dois e três ou mais de cinco salários mínimos, com idade a partir de 75 anos, cursaram um semestre no projeto UnATI da EACH-USP e um ano em outros projetos para terceira idade;

Acomodador: mulheres solteiras com escolaridade até o ensino fundamental, não aposentadas, recebem até dois salários mínimos, com idade entre 60 (inclusive) e 65 anos, cursaram mais de um ano no projeto UnATI da EACH-USP e mais de um ano em outros projetos para terceira idade.

Convergente: homens viúvos com escolaridade até o ensino fundamental, aposentados, recebem entre três e cinco salários mínimos, com idade entre 70 (inclusive) e 75 anos, cursaram um ano no projeto UnATI da EACH-USP e um ano em outros projetos para terceira idade.

Os dados supracitados foram assim analisados para que se pudesse conhecer o perfil existente entre os estilos de aprendizagem e as variáveis sociodemográficas.

Em relação à análise inferencial, os testes de associação das variáveis socioeconômicas com os estilos de aprendizagem, ao nível de significância de 5%, indicam que há associação dos estilos de aprendizagem com sexo (0.0372) e com faixa etária (0.0450). Ao testar a existência de associação entre os estilos de aprendizagem e duas variáveis socioeconômicas verifica-se que há associação entre estilos de aprendizagem e escolaridade para o sexo masculino (0.0155) ao nível de significância de 2.5% e entre estilos de aprendizagem e sexo para idosos com até o ensino fundamental (0.0166) ao nível de significância de 1.67% (Tabela 11).

Tabela 11. Valores p dos testes de associação entre variáveis socioeconômicas e estilos de aprendizagem

Subamostra	Nível de Significância	Variável Socioeconômica								
		Sexo	Estado Civil	Escolaridade	Aposentado	Renda Mensal Familiar	Faixa Etária	Frequência UnATI EACH-USP	Frequência Outros UnATI	
Sem subamostra	0,0500	0,0372	0,8244	0,8349	0,2641	0,8916	0,0450	0,8376	0,1724	
Sexo	Masculino	0,0250		0,9389	0,0155	0,7899	0,4720	0,6109	0,6479	0,6242
	Feminino	0,0250		0,3298	0,8229	0,3450	0,3375	0,0875	0,8334	0,3464
Estado Civil	Solteiro	0,0125	1,0000		0,5214	1,0000	0,8124	0,2182	0,7934	0,9211
	Casado ou União Estável	0,0125	0,0161		0,2313	0,7920	0,8373	0,6412	0,6342	0,2585
	Divorciado ou Separado	0,0125	0,7310		0,5186	0,5685	0,6041	0,9784	0,6736	0,2861
	Viúvo	0,0125	0,3708		0,7810	0,4048	0,1541	0,5272	0,6778	0,7487
Escolaridade	Ens. Fundamental	0,0167	0,0166	0,8771		0,6226	0,2582	0,9554	0,5891	0,9193
	Ens. Médio	0,0167	0,2677	0,9597		0,8518	0,6779	0,1396	0,5892	0,3571
	Ens. Superior	0,0167	0,0421	0,0275		0,5469	0,2374	0,2597	0,9099	0,3296
Aposentado	Não	0,0250	0,5489	0,9660	1,0000		0,6388	0,0743	0,9899	0,3410
	Sim	0,0250	0,0965	0,7821	0,8542		0,7951	0,2330	0,6558	0,4149
Renda Mensal Familiar	≤ 2 sm	0,0125	0,0648	0,6843	0,3280	0,4643		0,3726	0,7898	0,8120
	[2;3] SM	0,0125	0,0433	0,4230	0,1438	0,5553		0,3328	0,0135	0,5736
	[3;5] SM	0,0125	0,1946	0,8966	0,7889	0,1426		0,2688	0,3585	0,0406
	> 5 sm	0,0125	0,4054	0,0905	0,1464	0,4651		0,1138	0,8991	0,3861
Faixa Etária	[60;65[ anos	0,0125	0,0798	0,8755	0,7056	0,5657	0,5779		0,9804	0,2184
	[65;70[ anos	0,0125	0,6412	0,7742	0,9790	1,0000	0,2285		0,3002	0,7775
	[70;75[ anos	0,0125	0,4465	0,8108	0,6242	0,0734	0,8290		0,6147	0,2564
	≥ 75 anos	0,0125	0,7823	1,0000	0,3346	1,0000	0,1983		0,8493	0,8697
Frequência UnATI EACH-USP	1ª vez	0,0125	0,6876	0,7159	0,4144	0,3964	0,3037	0,9848		0,8441
	Até 1 semestre	0,0125	0,2873	0,8358	0,5575	0,1641	0,7009	0,0297		0,5222
	Até 1 ano	0,0125	0,4036	0,4422	0,6172	0,7202	0,3133	0,7091		0,9763
	Mais de 1 ano	0,0125	0,0942	0,5105	0,9609	1,0000	0,4012	0,4264		0,2328
Frequência Outros UnATI	Nunca/1ª vez	0,0125	0,5627	0,8449	0,4686	0,1625	0,8031	0,0778	0,8792	
	Até 1 semestre	0,0125	1,0000	0,1111	0,8195	0,6975	0,4344	1,0000	0,6380	
	Até 1 ano	0,0125	0,4245	0,7102	0,6468	1,0000	0,1102	0,5210	0,9659	
	Mais de 1 ano	0,0125	0,0694	0,6996	0,8901	0,3224	0,7889	0,2262	0,7032	

## Discussão

O presente estudo buscou verificar a correlação dos estilos de aprendizagem com as variáveis idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda mensal familiar, condição de trabalho e frequência de participação na UNATI EACH-USP ou em outras UnATIs e grupos de convivência.

No que se referiu à amostra estudada, notou-se que a mesma apresenta algumas características em comum com o estudo realizado com 410 idosos do Programa Universitário para Idosos da Comunidade Autônoma de Castela e Leão, na Espanha (Martín-García, 2003). O perfil sociodemográfico dos 248 idosos participantes da UnATI EACH-USP também caracterizou-se por ser uma amostra preponderantemente feminina (67,7%), com indivíduos casados ou união estável (50,81%) e viúvos (25,00%), pertencentes às faixas etárias 60 a 65 anos (40,73%) e 65 e 70 anos (26,21%). A diferença verificada entre os dois estudos consiste na escolaridade, sendo os idosos de Castela e Leão com maior grau de escolaridade, na sua grande parte, com ensino superior; os idosos da EACH-USP apresentaram um expressivo contingente de estudantes com ensino fundamental e médio completos. O estudo com os idosos da EACH-USP avançou em suas descrições na medida em que identificou em sua amostra que a maioria dos participantes são aposentados ou pensionistas (83,87%), com renda mensal familiar entre três e cinco salários mínimos (29,84%) e frequentadores da UnATI EACH USP há mais de um semestre (69,09%).

Em relação à predominância dos estilos de aprendizagem nos indivíduos com mais de 60 anos, verificou-se que a amostra é formada principalmente por idosos com o estilo de aprendizagem assimilador (58,47%), seguido pelo divergente (22,18%), depois o convergente (12,10%) e, por último, o acomodador (7,26%). Esses resultados aproximam-se mais uma vez dos estudos de Martín-García (2006) que, apesar de não identificar um único estilo de aprendizagem dominante, notou que havia maior presença dos estilos assimiladores e divergentes. Além disso, esses dados condizem com os resultados de Cerqueira (2000), porém estes foram identificados em uma população de universitários. No estudo de Silva (2008) também se identificou o predomínio do estilo de aprendizagem denominado assimilador, mas o segundo mais relatado foi o convergente. Já no trabalho de Sobral (1992) realizado com alunos

do pré-clínico médico, percebeu-se que os estilos de aprendizagem convergentes e assimiladores foram dominantes. Diferentemente dos estudos citados até então, o trabalho de Truluck y Courtenay (1999), com indivíduos acima de 55 anos, apontou para uma pontuação muito semelhante entre os estilos acomodador, assimilador e divergente, com escassa preferência pelo estilo convergente. Percebeu-se certa tendência do estilo assimilador entre a grande maioria das referências encontradas e o presente trabalho, mas cabe salientar que não se consideraram nessa discussão as diferenças sociodemográficas de cada amostra.

Além disso, sugere-se com base nos estudos de Zull, (2002, como citado em Kolb, 2005) que os idosos que apresentaram o estilo assimilador acionam áreas específicas do cérebro, sendo elas o córtex temporal integrativo (Observação Reflexiva) e o córtex frontal integrativo (Conceituação Abstrata).

Cerqueira (2000) descreve esse estilo de aprendizagem como sendo característico de sujeitos que costumam aprender basicamente por observação reflexiva e conceituação abstrata. Estes possuem raciocínio indutivo e habilidade para criar modelos abstratos e teóricos. Interessam-se mais pela ressonância lógica de uma ideia do que pelo seu valor prático e em algumas situações dão maior atenção para as ideias do que para as pessoas. Gonçalves (2010) complementa a ideia, dizendo que os assimiladores interessam-se pelas ideias e conceitos e procuram criar modelos, valorizando a sua coerência.

Esse estilo de aprendizagem é um tanto quanto elaborado, exigindo do idoso uma capacidade reflexiva intensa e profunda. Nesse sentido, explorar esse resultado, tentando encontrar evidências que auxiliem no seu entendimento, é extremamente importante para a literatura gerontológica.

Considerando que as perspectivas teóricas da aprendizagem direcionaram-se principalmente às crianças e aos jovens adultos, lançar luz sobre as teorias, sobre o desenvolvimento intelectual na vida adulta e na velhice parece ser bastante viável e produtivo.

A perspectiva *lifespan*, ao entender o desenvolvimento como um processo contínuo, multidimensional e multidirecional de mudanças orquestradas por questões biossocioculturais, e por considerar que esse processo envolve perdas e ganhos em constante concorrência e a interação entre o indivíduo e a cultura, permite estabelecer um olhar mais amplo sobre as questões referentes ao intelecto do idoso (Neri, 2006).

Nessa perspectiva é apresentado que ao longo do envelhecimento o indivíduo utiliza-se de uma sistematização de mecanismos de seleção, otimização e compensação ao longo do desenvolvimento e do envelhecimento bem-sucedido ou adaptativo. Um exemplo interessante desse mecanismo de seleção, otimização e compensação são as questões que envolvem os desempenhos sábios. A sabedoria é um fenômeno que envolve características cognitivas, motivacionais e emocionais, que se deve à capacidade de se lembrar de fatos e procedimentos, de fazer novas associações, de expor hipóteses, de fazer análises éticas e morais e de apresentar alternativas de solução baseadas no acúmulo de experiência (Neri, 2006). Assim sendo, as características do estilo de aprendizagem assimilador parecem ir ao encontro das características de um indivíduo sábio, sendo ambas muito rebuscadas e, apesar de não haver uma relação direta, podem estar relacionadas com a maior experiência dos anos vividos.

A perspectiva psicométrica também corrobora para o entendimento das características de aprendizagem dos idosos voltadas ao estilo assimilador. Ela considera o desenvolvimento por meio de uma série de cinco estágios marcados por pontos de transições. Cada uma dessas transições envolve tarefas a serem cumpridas e competências a serem demonstradas. Destacam-se aqui as transições denominadas “execução” e “reintegração” que ocorrem respectivamente na meia-idade e na velhice.

A primeira caracteriza-se por assumir responsabilidade por sistemas sociais e não só por unidades mais simples; desenvolver estratégias cognitivas mais eficientes capazes de integrar relações complexas e alto nível cognitivo. Além disso, em laboratório essa fase é descrita como tendo maior capacidade de reconhecer padrões, uso de pensamento indutivo na solução de problemas mais complexos, maior habilidade em tarefas específicas e maior dificuldade de lidar com novas unidades de informação do que com outras já estabelecidas (Neri, 2002). Já a segunda descreve que, nessa fase, há concentração de atenção em metas ativamente selecionadas pelo indivíduo de acordo com a importância que ele lhes atribui, sejam elas relativas a finalidades antigas ou novas; o idoso é capaz de gerar problemas para solucionar não sendo necessário evocá-los por meio de situações externas; tem-se a sabedoria derivada da experiência de vida; as alterações biológicas restringem o funcionamento; e os processos cognitivos são mais moderados por variáveis motivacionais e atitudinais do que em qualquer outra fase da vida (Neri, 2002).

Mais uma vez entende-se que essa perspectiva possui informações bastante similares às propostas pelo estilo assimilador, uma vez que trazem características marcadas por crescente complexidade e integração como: desenvolver estratégias cognitivas mais eficientes capazes de integrar relações complexas e alto nível cognitivo; reconhecer padrões; uso de pensamento indutivo na solução de problemas mais complexos; o idoso é capaz de gerar problemas para solucionar não sendo necessário evocá-los por meio de situações externas; tem-se a sabedoria derivada da experiência de vida etc.

Outra perspectiva também sustenta essa hipótese e se refere à perspectiva pós-piagetiana. O pensamento pós-formal traz algumas características específicas: a consciência e compreensão da natureza relativista e não absolutista do conhecimento; a aceitação da contradição, enquanto parte da realidade; integração da contradição em sistemas abrangentes - em um todo dialético (Marchand, 2002).

Citam-se também outras características desse pensamento como: a visão da realidade como um conjunto de sistemas abertos e interdependentes que alteram e desenvolvem-se ao longo do tempo; capacidade de descoberta de problemas, isto é, de pensamento divergente acerca da realidade, manifesto na formulação de questões e não apenas em sua solução; pensamento dialético, focado no conflito entre várias forças em interação e mudança constantes, na consideração de ideias em oposição; pensamento metassistêmico capaz de lidar além de explicações particulares sobre sistemas, é capaz de abstrair princípios, sejam eles científicos, filosóficos, artísticos ou religiosos, e também capaz de descrever as próprias estratégias de pensar (Neri, 2002).

O pensamento pós-formal exige uma compreensão mais sofisticada da realidade física, social e existencial e pode estar diretamente relacionado com o estilo de aprendizagem assimilador.

De uma forma bem interessante, essas três perspectivas trazem à tona uma nova reflexão sobre a maneira como se aprende ao longo da vida e, especificamente, como se costuma aprender na velhice.

Em relação às análises de associação das variáveis socioeconômicas com os estilos de aprendizagem, ao nível de significância de 5%, percebeu-se que há associação dos estilos de aprendizagem com sexo (0.0372) e com faixa etária (0.0450). Apesar de não ser uma significância gritante, os dados encontram semelhanças, no que tange à associação com a

variável faixa etária, aos estudos de Burack-Weiss e Coyle Brennam (1991, como citados em Garcia, 2005), demonstrando que idosos com idade entre 66 e 74 anos e menor nível de estudo tinham como estilo de aprendizagem prevalente ou divergente; já em idosos com idade acima dos 75 anos e maior nível de estudo era mais comum o estilo assimilador. Delargy (1991, como citado em Truluck y Courtenay, 1999) também encontrou diferenças de preferência de estilos de aprendizagem com base na idade ao que corresponde às preferências entre mulheres jovens e mulheres mais velhas. Além disso, Cerqueira (2000) também percebeu que os estilos de aprendizagem apresentam diferenças, estatisticamente significantes, entre as faixas etárias.

No que se referiu à associação com a variável sexo, Danvenort (1986, como citado em Martin-Garcia, 2003) demonstrou que as mulheres mostraram-se mais concretas em suas preferências de aprendizagem e preferiram metodologias baseadas em grupos de discussão; e os homens, por sua vez, foram mais abstratos em suas preferências e gostaram mais de métodos baseados em leitura. Também o trabalho de Sobral (1992) observou que, em mulheres, foi estatisticamente significativa o predomínio dos estilos divergentes e acomodadores. Vale ressaltar que os trabalhos de Martín-García (2003) e Truluck y Courtenay (1999) não encontraram nenhuma associação entre estilos de aprendizagem e variáveis sociodemográficas. De modo geral, a literatura vem encontrando suporte para afirmar que tanto idade como sexo exercem influências sobre os estilos de aprendizagem dos indivíduos.

Ao testar a existência de associação entre os estilos de aprendizagem e duas variáveis socioeconômicas, verifica-se que há associação entre estilos de aprendizagem e escolaridade para o sexo masculino (0.0155) ao nível de significância de 2,5% e entre estilos de aprendizagem e sexo para idosos com até o ensino fundamental (0.0166) ao nível de significância de 1.67%. Na literatura levantada não se identificaram dados similares a estes.

Portanto, entende-se que os resultados do presente estudo estão alinhados às perspectivas teóricas e aos achados da literatura no que se refere à característica da amostra e aos estilos de aprendizagem identificados. Além disso, o trabalho vem contribuir com os estudos no que tange à identificação dos indicadores de validade e confiabilidade do Inventário de Estilo de Aprendizagem quando utilizados entre idosos, visto que essas questões ainda estão confusas e até mesmo obscuras no campo literário.

Assim como ocorre em toda a pesquisa, o presente estudo, apesar de trazer contribuições ao campo da ciência, deparou-se com algumas limitações. A amostra estudada é consideravelmente ampla, mas não representativa de todos os idosos provenientes de várias áreas e regiões do país. Dessa maneira, os dados se restringem à população estudada, a qual é constituída por idosos frequentadores da Universidade Aberta a Terceira Idade. Além disso, poucos são os estudos internacionais que analisam as características de aprendizagem na população idosa, principalmente quando se pensa nas publicações dessa temática no cenário brasileiro. Urgente é a demanda por estudos que se debruçam sobre essas questões.

### **Considerações finais**

Os dados sociodemográficos apresentados neste trabalho esboçaram as características mais comuns da amostra estudada, possibilitando identificar as peculiaridades da parcela da população idosa que realiza atividades no campo da educação, especificamente na Universidade Aberta à Terceira Idade da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

Foi possível identificar o estilo de aprendizagem dominante nesse grupo de estudantes, sendo ele o assimilador, e fazer uma reflexão dessa informação com base em algumas teorias do desenvolvimento intelectual na vida adulta e na velhice. Nesse sentido, buscou-se avançar um pouco mais na discussão sobre a maneira como se aprende na velhice, uma vez que, infelizmente, ainda são poucos os estudos que se debruçam sobre essa temática específica com um olhar gerontológico.

Esse estilo de aprendizagem dominante nos idosos dessa pesquisa mostrou-se um tanto quanto sofisticado. Vale ressaltar que, apesar de ter sido esse o dado encontrado, não existe um padrão de estilos de aprendizagem, pois os mesmos podem variar ao longo do tempo, de acordo com influências internas e ambientais. Inclusive, esse pode ser mais um campo de investimento em pesquisa, sendo interessante realizarem-se trabalhos com caráter longitudinal e transversal.

Sugere-se que outros estudos se dediquem a identificar relações entre estilos de aprendizagem, de David Kolb, e a neurociência no intuito de permitir uma visão mais ampla e integrada sobre o tema.

Investir-se especificamente no estudo de estilos de aprendizagem é imprescindível para tornar o indivíduo que envelhece agente de sua própria trajetória educacional, visto que lhe permite conhecer-se e criar estratégias em momentos de dificuldade, de mudança ou de simples curiosidade e desejo. Além disso, é indubitável esse investimento, pois ele instiga um olhar crítico e cuidadoso daquele que ensina, ajudando-o a criar maneiras favoráveis e dinâmicas de compartilhamento e troca de conhecimentos.

Em suma, destaca-se que ampliar os conhecimentos nos aspectos cognitivos e educacionais na área do envelhecimento é de suma importância, pois a educação ocorre ao longo de todo o envelhecer, representa a emancipação intelectual e é uma das essências da vida.

## Referências

- Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis*. (2ª ed.). University of Florida.
- André, C.D.S., Elian, S.N. & Bruscato, A. (1997). *Relatório de análise estatística sobre o projeto: Relação estrutura-atividade de anestésicos locais N,N [dimetilamina] etil benzoatos para-substituídos*. Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo.
- Baltes, P.B., Lindenberger, U. & Staudinger, U.M. (1998). Life-span theory in developmental psychology. In: Lerner, R.M. (Ed.). *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development* (5th ed.), 1029-1143). New York: Wiley.
- Barroso, L.P & Artes, R. (2010). *Análise Multivariada*. Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo.
- Browning, C.J. (1995). Late-life education and learning: The role of cognitive factors. *Educational Gerontology*, 21: 401-413.
- Bock, A.M.B., Furtado, O. & Teixeira, M.L.T. (2002). *Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia*. (13ª ed., reform. e ampl.). São Paulo (SP): Saraiva.
- Cachioni, M. (2003). *Quem educa os idosos? Um estudo sobre professores de universidades da terceira idade*. Campinas (SP): Alínea.
- Cachioni, M. & Aguilar, L.E. (2008). A convivência com pessoas idosas em instituições de ensino superior: a percepção de alunos da graduação e funcionários. *Revista Kairós Gerontologia*, 11(1), 79-104. São Paulo (SP): FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP. Recuperada em 30 setembro, 2011, de: <http://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/issue/view/203>
- Cachioni, M. & Palma, L.S. (2006). A Educação Permanente: Perspectiva para o trabalho com o adulto maduro e o idoso. In: Freitas, E.V. et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. (2ª ed.), 1456-1465.

Censo 2010 (2011, setembro). Recuperado em 30 setembro, 2011, de: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/>

Cerqueira, T.C.S. (2000). *Estilos de aprendizagem em universitários*. Tese de doutorado. Faculdade de Educação. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas.

Conover, W.J. (1980). *Practical Nonparametric Statistics*. (2ª ed.). John Wiley.

Curry, L. (1990). A critique of the research on learning styles. *Educational Leadership*, 50-56.

Delors, J. (1999). Educação um tesouro a descobrir. In: Delors, J. (Org.). *Relatório para a Unesco da comissão internacional sobre educação para o século XXI*. (3ª ed.). São Paulo (SP): Cortez.

Gazzaniga, M.S. & Heatherton, T.F. (2005). *Ciência Psicológica. Mente, Cérebro e Pensamento*. Porto Alegre (RS): Artmed.

García, L.B. (2005). *Gerontología educativa: Como diseñar proyectos educativos con personas mayores*. Madrid (Espanha): Panamericana.

Geiger, M.A., Boyle, E.J. & Pinto J. (1992). A factor analysis of Kolb's revised Learning Style Inventory. *Educa and Psychol Measurement*, 52, 753-759.

Goldstein, L.L. (1995). *Estresse, enfrentamento e satisfação de vida entre idosos: Um estudo do envelhecimento bem sucedido*. Tese de doutorado. Faculdade de Educação, UNICAMP. Campinas (SP).

Gonçalves, S. (2010). Estilos de aprendizagem e ensino. In: *Pedagogia no Ensino Superior*, 3, 05-22. Coimbra (Portugal): Ediliber.

Irigaray, T.Q. & Schneider, R.H. (2008). Impacto na qualidade de vida e no estado depressivo de idosos participantes de uma universidade da terceira idade. *Estudos de Psicologia*, 25(4), p. 517-525. Campinas (SP).

Kolb, D. (1984). *Experimental learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Kolb, A.Y. & Kolb, D.A. (2006). *Learning styles and learning: A Key to meeting the accountability demands in education*. Nova Publishers.

Kolb, A.Y. & Kolb, D.A. (2005). The Kolb Learning Style Inventory: Version 3.1 2005 Technical Specifications. Case Western Reserve Universit.

Loo, R. (1999). Confirmatory factor analysis of Kolb's Learning Style Inventory (LSI-1985). *Br J. of Educa Psychol*, 69, 213-219.

Loo, R. (1996). Construct validity and classification stability of the revised learning style inventory. *Educa and Psychol Measurement*, 56(3), 529-536.

Madeira, M.J.P., Wainer, R., Verdin, R., Alchieri, J.C. & Diehl, E.K. (2002). Geração de estilos cognitivos de aprendizagem de negociadores empresariais para adaptação de ensino tutorializado na web. *Paidéia*, 12(23), 133-147. Ribeirão Preto (SP). Recuperado em 02 novembro, 2011, de:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-863X2002000200010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2002000200010&lng=en&nrm=iso)

- Manheimer, R.J. & Snodgrass, D. (2005). New roles and norms for older adults through higher education. *Educational Gerontology, 19*, 585-595.
- Maschand, H. (2002). Em torno do pensamento pós-formal. *Análise Psicológica, 2*, 191-202.
- Martin-Garcia, A.V. (2003). Estilos de aprendizagem em la vejez. Um estudio a la luz de la teoria del aprendizaje experiencial. *Revista Espanhola de Geriatria e Gerontologia, 38*(5), 258-265.
- Moreira, M.A. (1999). *Teorias da Aprendizagem*. São Paulo (SP): EPU.
- Neri, A.L. (2002). O Curso do Desenvolvimento Intelectual na vida adulta e na da adulta e na velhice. In: Freitas, E.V. et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*.
- Neri, A.L. (2005). *Palavras-chave em gerontologia*. Campinas (SP): Alínea.
- Neri, A.L. (2006). O legado de Paul. B. Baltes à Psicologia do Desenvolvimento e do Envelhecimento. *Temas em Psicologia, 1*(14), 17-34.
- Ordonez, T.N. (2009). *Universidade Aberta à Terceira Idade: os benefícios da educação permanente*. Relatório de Iniciação Científica. Programa Institucional Ensinar com Pesquisa. Universidade de São Paulo, Escola de Artes, Ciência e Humanidades (EACH), São Paulo (SP).
- Panayotoff, K.G. (1993). *The impact of continuing education on the health of older adults*. *Educational Gerontology, 19*, 09-21.
- Portilho, E.M.L. (2003). *Aprendizaje universitario: un enfoque metacognitivo*. Tese de doutorado. Departamento de Psicologia Evolutiva y de la Educación. Facultad de Educación. Madri (Esp.): Universidad Complutense de Madrid. Recuperado em 02 setembro, 2010, de: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t27286.pdf>
- Silva, L.A. (2008). *Estilos de Aprendizagem entre estudantes jovens, de meia idade e idosos: um estudo segundo a teoria da aprendizagem experiencial*. Monografia de Conclusão de Curso. Curso de Gerontologia. Escola de Artes Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.
- Silva, G.O.L. & Wechsler, S.M. (2010, abr.). Estilos de Aprendizagem: análise de produção científica brasileira. *Revista Estilos de Aprendizaje, 5*(5).
- Smith, R.M. (1988). *Learning how to learn*. Milton Keynes, UK: Open University Press.
- Sobral, D.T. (1992). Inventário de Estilo de Aprendizagem de Kolb: Características e Relação e Resultados de Avaliação no Ensino Pré-Clínico. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 8*(3), 293-303.
- Spector, P.E. (1992). *Summated rating scale construction: an introduction*. Sage Publications.
- Truluck, J.E. & Courtenay, B.C. (1999) *Learning Style Preferences among older adults*. *Educational Gerontology, 25*(3), 221-236.

Recebido em 02/12/2012

Aceito em 20/12/2012

**Ana Luiza Andrade** - Bacharel em Gerontologia pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

**Tiago Nascimento Ordonez** - Bacharel em Gerontologia pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

**Thais Bento Lima-Silva** - Bacharel em Gerontologia. Mestranda em Neurologia na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

E-mail: gerontologathais@gmail.com

**Samila Sathler Tavares Batistoni** - Professora Doutora do Curso de Graduação em Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

E-mail: samilabatistoni@gmail.com

**Mônica Sanches Yassuda** - Professora Associada do Curso de Graduação em Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

E-mail: yassuda@usp.br

**Ruth Caldeira de Melo** - Professora Doutora do Curso de Graduação em Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

E-mail: ruth.melo@usp.br

**Marisa Accioly Domingues** - Professora Doutora do Curso de Graduação em Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

E-mail: maccioly@usp.br

**Andrea Lopes** - Professora Doutora do Curso de Graduação em Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

E-mail: andrealopes@usp.br

**Meire Cachioni** - Professora Associada do Curso de Graduação em Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

E-mail: E-mail: meirec@usp.br