

ESTILOS DE APRENDIZAGEM E GÉNERO

Maria de Fátima Goulão
Universidade Aberta, Portugal,
fatimapgoulao@gmail.com

Resumo: O conceito de estilo de aprendizagem, independentemente do modelo, reenvia para uma forma usual e consistente dos sujeitos se apropriarem e transformarem a informação. Foi nosso objectivo neste trabalho estudar de que forma a variável sexo dos sujeitos pode influenciar o estilo de aprendizagem, bem como o seu ciclo de aprendizagem. Isto é, procuramos relacionar o comportamento dos estilos em função do sexo dos sujeitos. Para isso utilizámos uma amostra de 995 sujeitos, sendo 51,2 do sexo feminino e 48,8% do sexo masculino. A média de idades era de 41 anos. Os nossos resultados apontam para uma relação estatisticamente significativa entre o sexo dos sujeitos e os estilos de aprendizagem.

Palavras-Chave: Estilos de aprendizagem, Ciclo de aprendizagem, género

LEARNING STYLES AND GENDER

Abstract: The concept of learning style, regardless of the model, it sends to an usual and a consistent way of the subject to appropriate and transform information. Our aim in this work was to study how the sex of the subjects can influence the learning style and they learning cycle. That is, we try to relate the behavior of styles depending on the sex of the subjects. For this we used a sample of 995 subjects, 51.2% were female and 48.8% were male. The average age was 41 years. Our results point to a statistically significant relationship between the sex of subjects and learning styles.

Keywords: Learning styles, Learning Cycle, gender

1. Introdução

O modelo de Kolb (1984) coloca a tónica no papel da experimentação em todo o processo de aprendizagem. Este é mais do que um modelo de aprendizagem em sentido restrito, pois procura dar conta dos mecanismos em jogo na resolução de problemas. David Kolb afirma também que esta teoria não se apresenta como uma alternativa às teorias da aprendizagem de carácter *behaviorista* ou *cognitivista*, mas pretende sim, dar uma perspectiva holística do processo de aprendizagem. Esta deve ser encarada em termos de processo e não de resultados.

De acordo com Kolb (*op.cit*), a aprendizagem é um processo cíclico, que passa necessariamente por vários estádios, os quais podem ser representados pelas seguintes fases: *experiência concreta*, *observação reflexiva*, *conceptualização abstracta* e *experimentação ativa*.

A experiência de aprendizagem de um indivíduo decorre ao longo deste mesmo ciclo – Figura 1.

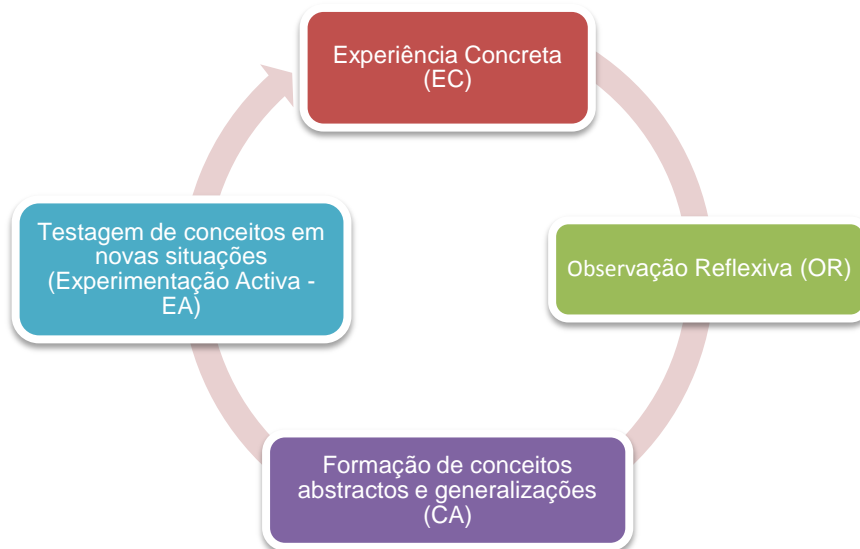


Figura 1. Modelo de Aprendizagem Experiencial (Kolb, 1984)

Neste ciclo de aprendizagem, Kolb identificou, em separado, duas dimensões de aprendizagem diferentes:

- Percepção, “*Como é que percebemos a informação?*” e
- Processamento, “*Como é que processamos a informação?*”.

No primeiro caso, *percepção* da informação, tudo se passa em torno de dimensões opostas, a díade Abstracto / Concreto, como polos de dois modos de funcionar dialeticamente opostos, reenvia para formas de compreender a informação também elas opostas.

Quando esta se faz através de uma representação simbólica, de uma interpretação conceptual da informação, por exemplo através de livros – polo abstracto, este processo denomina-se *Compreensão*. A *Apreensão* é o polo oposto e a recolha de informação faz-se de uma forma direta, através das qualidades imediatas da experiência – polo concreto. Os sujeitos, que privilegiam o modo *concreto*, “entram” na informação pela experiência direta, fazendo, atuando, *sentindo*. No polo oposto, *abstracto*, os sujeitos chegam à informação pela análise e observação, *pensando*.

No que se refere ao *processamento* / *transformação* da informação, a díade *Ativo* / *Reflexivo* é uma manifestação de duas formas opostas de processamento. De um lado temos esta transformação através de uma reflexão interna dos dados (polo reflexivo), fenómeno denominado de *Intenção*. Do outro, temos uma manipulação ativa e externa dos dados (polo ativo), que é

designada por *Extensão*. Os sujeitos, que processam a informação de uma forma *ativa*, dão sentido à experiência utilizando de imediato a informação nova, manipulando-a ou transformando-a assim como o ambiente. No outro modo, *reflexivo*, o sentido vem através da reflexão, pensando sobre o assunto. Na óptica de Kolb (1984; Kolb & Smith, 1996) aprender é o processo onde se criam conhecimentos através de transformação da experiência. Por esta razão o conhecimento resulta da combinação da forma como recolhemos a informação e como a transformamos. A existência de duas formas opostas, quer para a percepção, quer para o processamento da informação, dá origem a quatro formas elementares de conhecimento.

Dentro de cada uma destas dimensões, as atividades de aprendizagem podem ser encaradas em oposição. Estas duas dimensões são combinadas para identificar os quatro tipos de aprendizagem – Figura 2.

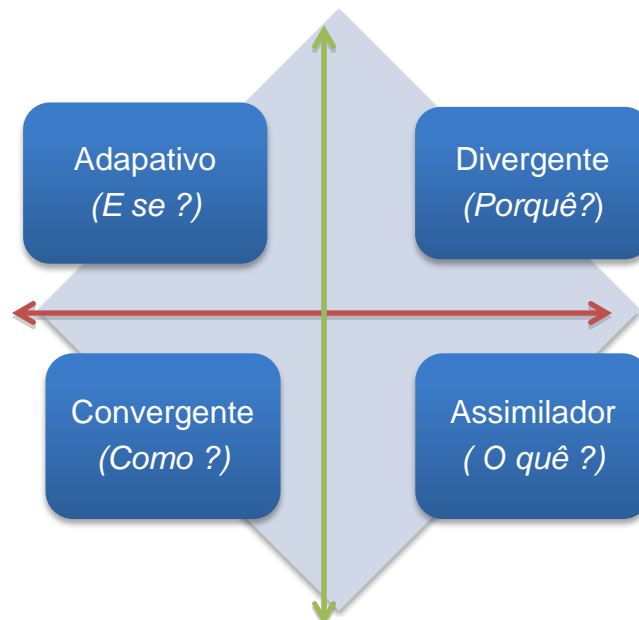


Figura 2. Os estilos de aprendizagem de Kolb

Estes quatro estilos de aprendizagem possuem características próprias que os definem. Assim, os sujeitos com um estilo *Divergente*, tipicamente, percebem a informação de uma forma concreta e a processam reflexivamente. Necessitam de estar pessoalmente envolvidos na atividade de aprendizagem. No estilo *Assimilador* temos pessoas que percebem a informação de uma forma abstracta processando-a ativamente. Na situação de aprendizagem, necessitam de estar envolvidos na resolução de problemas pragmáticos. A pessoa com um estilo *Convergente* percebe a informação abstratamente e processa-a reflexivamente. Na situação de aprendizagem, a forma de pensar convergente necessita de ter uma sequência lógica e detalhada.

Por último, os *Adaptativos* percebem a informação concretamente e a processam de uma forma ativa, necessitam, na situação de aprendizagem, de flexibilidade e de fazer alterações experimentais.

2. Metodologia

2.1. Objectivos e hipóteses

O objectivo do nosso trabalho consistiu em consiste em aprofundar o conhecimento sobre os *estilos de aprendizagem* e consequentemente o funcionamento do *ciclo de aprendizagem*. Este objectivo consiste em verificar como é que os estilos de aprendizagem se comportam relativamente ao sexo dos sujeitos.

Para tal formulámos a seguinte hipótese:

H: Existe uma covariação global entre o estilo de aprendizagem e o sexo dos sujeitos.

2.2. Amostra

A nossa amostra é composta por 995 sujeitos, sendo 51,2 do sexo feminino e 48,8% do sexo masculino. A média de idades é de 41 anos.

2.3. Instrumento

Como Instrumento utilizámos o Inventário de Estilos de Aprendizagem de Kolb (LSI, 1984). O mesmo é composto por um conjunto de doze afirmações para serem classificadas. Cada uma das afirmações tem quatro hipóteses de resposta, que devem ser ordenadas de uma forma gradativa, consoante se aproximam mais ou menos da forma como o sujeito aprende. Assim, visualmente, teremos doze linhas por cinco colunas, sendo a primeira coluna correspondente às afirmações que deverão ser completadas pelos sujeitos. A cada uma das colunas seguintes corresponde um dos quatro polos, quer da forma de perceber (EC *versus* CA), quer da forma de processar a informação (EA *versus* OR).

2.4. Análise dos resultados

A análise do Inventário para obter o estilo de aprendizagem é feito da seguinte forma: Num primeiro momento, procede-se ao somatório de cada uma das colunas. O perfil do indivíduo, em termos de ciclo de aprendizagem, é traçado a partir de representação gráfica de cada um destes quatro somatórios. O seu estilo de aprendizagem obtém-se a partir do cruzamento dos valores encontrados nas diferenças entre CA - EC e EA -OR, tal como explicámos anteriormente.

A análise dos resultados do Inventário em função do sexo foi feita, num primeiro momento, através da estatística descritiva. Para analisarmos os resultados em termos de diferenças de médias recorreremos ao Teste T (t-sudent). A análise de correspondência entre estilos e sexo foi feita através do teste estatístico Qui-Quadrado.

3. Resultados

Vamos, a partir de agora, debruçar-nos sobre a forma como este ciclo de aprendizagem se comporta em função do sexo dos sujeitos, como forma de chegar ao estudo dos estilos de aprendizagem.

Começamos, então, por calcular as médias e os desvios padrão para cada uma delas em função do parâmetro *sexo*. Os dados obtidos encontram-se expostos na tabela que segue – Tabela 1.

Escalas	Sexo Feminino (N=482)		Sexo Masculino (N=462)		Total	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Experimentação Concreta (EC)	27.14	6.25	26.19	6.89	26.68	6.58
Observação Reflexiva (OR)	30.42	6.25	30.14	6.19	30.28	6.22
Conceptualização Abstracta (CA)	32.18	6.59	33.69	7.51	32.92	7.10
Experimentação Activa (EA)	30.25	6.79	29.98	7.51	30.12	7.15
CA – EC	5.04	10.73	7.50	12.01	6.25	11.44
EA - OR	-.17	10.98	-.16	11.22	-.16	11.09

Tabela 1. Médias & Desvio padrão: Total x Sexo

Segundo estes dados é lícito fazer algumas afirmações sobre a informação que ela fornece. Assim, constatamos que existem oscilações nas médias, dentro da mesma escala, consoante o sexo dos sujeitos. No que diz respeito à dimensão *apropriação da informação* (CA-EC), os sujeitos do sexo feminino apresentam uma média superior, na escala *Experimentação Concreta*, contrariamente aos sujeitos do sexo masculino, que apresentam a média mais elevada na escala *Conceptualização Abstracta*. Logo o valor da média CA – EC é também bastante mais elevado neste grupo, não só relativamente à média para o grupo do sexo feminino, como também em relação à média geral. Se nos situarmos na outra dimensão – *processamento da informação* – a maior diferença encontra-se nas médias da escala *Experimentação Activa*, o que leva a que as médias da díade EA – OR sejam bastante próximas.

Até que ponto é que a diferença das médias, para cada uma das escalas, devido ao sexo dos sujeitos, é significativa? Para responder a esta pergunta procedemos à aplicação do teste de diferença de médias, teste *T*, cujos resultados permitiram constatar que as diferenças significativas, entre as médias, só se encontravam nas escalas, *Experimentação Concreta* e

Conceptualização Abstracta, assim como na diferença entre elas *CA – EC*. Os resultados obtidos encontram-se na tabela 2.

Probabilidades		
Escalas	Valor	Bilateral
EC	2.22	3%
CA	3.27	2‰
CA - EC	3.31	2‰

Tabela 2. Resultados significativos e respectiva probabilidade

A fim de compreendermos melhor o modo de funcionar dos dois sexos relativamente às quatro escalas procedemos, num primeiro momento, ao cálculo da mediana para cada uma delas e posteriormente à divisão pela mesma, o que originou duas sub-escalas para cada uma das escalas – *abaixo da mediana (-)* e *acima da mediana (+)*, ou seja, um total de 8 sub-escalas (4 escalas X 2 sub-escalas cada = 8 sub-escalas). Num segundo momento, procedemos à repartição dos sujeitos por sexo e por sub-escala. Desse resultado dá conta a tabela 3.

			Sexo	
			F	M
EC - mediana	EC+	Freq.	243	215
		%	53,1%	46,9%
	EC-	Freq.	208	224
		%	48,1%	51,9%
OR - mediana	OR+	Freq.	243	214
		%	53,2%	46,8%
	OR-	Freq.	203	217
		%	48,3%	51,7%
CA - mediana	CA+	Freq.	201	238
		%	45,8%	54,2%
	CA-	Freq.	252	210
		%	54,5%	45,5%
EA - mediana	EA+	Freq.	227	221
		%	50,7%	49,3%
	EA-	Freq.	228	224
		%	50,4%	49,6%

Tabela 3. Divisão do factor sexo pela mediana nas quatro escalas

Os resultados obtidos seguem a mesma tendência que as médias das quatro escalas em função do sexo dos sujeitos. Os elementos do sexo feminino apresentam percentagens mais elevadas nas sub-escalas *EC+*, *OR+*, *CA-*, contrariamente aos sujeitos do sexo masculino que apresentam valores mais elevados nas sub-escalas inversas (*EC-*, *OR-*, *CA+*, respectivamente). O

comportamento dos sujeitos de ambos os sexos, nas sub-escalas *EA+* e *EA-*, é muito semelhante entre eles.

Importa agora saber até que ponto o facto dos sujeitos se situarem, maioritariamente, numa ou noutra sub-escala se prende com o sexo. Para tal, utilizou-se o teste de χ^2 e os valores do mesmo encontram-se na tabela que segue.

Escalas	Análise Sub-escalas x Sexo	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades α
EC [EC+;EC-]	+ - <F> <M>	χ^2	2.143	1	NS
OR [OR+;OR-]	+ - <F> <M>	χ^2	2.051	1	NS
CA [CA+;CA-]	- + <F> <M>	χ^2	6.909	1	1%
EA [EA+;EA-]	- + <F> <M>	χ^2	.005	1	NS

Tabela 4. Valor da estatística χ^2

Estes resultados permitem dizer que a existência de uma situação de dependência entre o factor sexo e a pertença a uma ou a outra das sub-escalas só se verifica a nível das sub-escalas *CA+* e *CA-*. Ou seja, a pertença a *CA+* ou *CA-* não é independente do sexo dos sujeitos.

Os dados recolhidos até este momento, assim como os cálculos efectuados a partir deles, nomeadamente a diferença significativa de médias nas escalas *EC* e *CA*, em função do sexo, e a ausência dessa diferença nas escalas *EA* e *OR*, levam a colocar a hipótese de que os elementos do sexo feminino se situarão, preferencialmente, nos estilos *Adaptativo* e *Divergente* (quadrante I) contrariamente aos elementos do sexo masculino, cuja preferência se situa nos estilos *Convergente* e *Assimilador* (quadrante II).

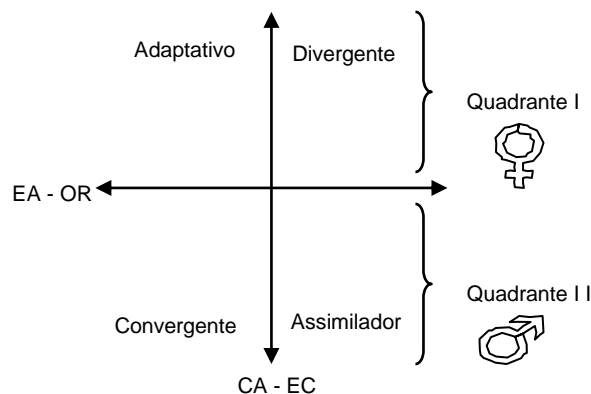


Figura 3. Repartição teórica dos estilos *versus* Sexo

Assim sendo procedeu-se ao cruzamento dos estilos de aprendizagem pelo sexo de duas formas diferentes. A primeira, cujos resultados se encontram na tabela 5, permitiu observar esta separação, em termos de frequências e percentagens, em cada um dos estilos de ambos os sexos. O segundo cruzamento, através da análise de correspondência simples (ANACOR), procurou colocar em evidência as relações mais privilegiadas entre sexo e estilos de aprendizagem (*cf.* Gráfico 1).

			Sexo		Total
			F	M	
Estilos de aprendizagem	Adaptativo	Freq. % Estilos de aprendizagem	142 53,4%	124 46,6%	266 100%
	Assimilador	Freq. % Estilos de aprendizagem	113 44,1%	143 55,9%	256 100%
	Convergente	Freq. % Estilos de aprendizagem	98 46,9%	111 53,1%	209 100%
	Divergente	Freq. % Estilos de aprendizagem	129 60,6%	84 39,4%	213 100%
Total		Freq. % Estilos de aprendizagem	482 51,1%	462 48,9%	944 100%

Tabela 5. Divisão dos estilos de aprendizagem em função do Sexo

Tal como tínhamos inicialmente previsto, os sujeitos do sexo feminino repartem-se maioritariamente pelos estilos *Adaptativo* (55,4%) e *Divergente* (60,6%) e os sujeitos do sexo masculino encontram-se, na sua maioria, nos estilos *Assimilador* (55,9%) e *Convergente* (53,1%).

A análise de correspondências simples veio confirmar que a optimização da relação entre estilos de aprendizagem se faz na junção do sexo feminino com os estilos *Adaptativo* e *Divergente* e do sexo masculino com os estilos *Assimilador* e *Convergente*.

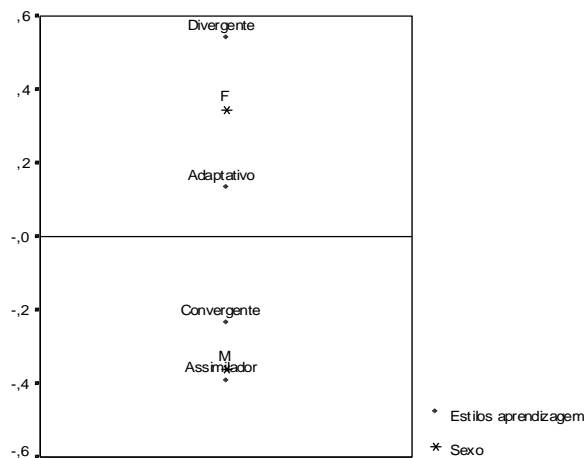


Gráfico 1. Separação dos estilos de aprendizagem em função do sexo

O cálculo da estatística χ^2 veio corroborar todos os resultados colocados em evidência até agora, no que diz respeito à relação dos estilos de aprendizagem com ao factor *sexo dos sujeitos*. O valor encontrado permite afirmar que existe uma relação de dependência entre o sexo dos sujeitos e o estilo de aprendizagem utilizado por eles.

Análise E.A. x Sexo	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades α
<F> <M>	χ^2	14.632	3	2‰

Tabela 6. Valor da estatística χ^2

Isto significa que a opção, por um ou por outro estilo de aprendizagem, não se deve ao acaso, mas depende do sexo dos sujeitos. Este resultado é estatisticamente significativo para um $\alpha=0,002$, numa prova bilateral.

4. Conclusões

Para o estudo do cruzamento do factor *sexo dos sujeitos* com os Estilos de aprendizagem, colocámos a seguinte hipótese:

“H: Existe uma covariação global entre o estilo de aprendizagem e o sexo.”

Os resultados alcançados apontam para a confirmação da hipótese. Encontramos diferenças significativas entre sexos, no que diz respeito ao ciclo de aprendizagem, na forma como os sujeitos se apropriam da informação, mas não na forma como a transformam. Esta forma diferente de captar a informação prende-se com uma preferência, por parte do sexo feminino, pela ‘experimentação concreta’ (EC), como forma de aprender. Em contrapartida os sujeitos do sexo masculino fazem recair a sua preferência na ‘conceptualização abstracta’ (CA).

Estes resultados são também partilhados por Kolb (Kolb & Simth, 1996), que refere, por um lado, a preferência do sexo masculino pela ‘conceptualização abstracta’, a do sexo feminino pela ‘experimentação concreta’, como modos de aprender. Por outro lado, constata-se a ausência de preferências, em função do sexo, nas escalas ‘observação reflexiva’ (OR) e ‘experimentação ativa’ (EA). A este propósito Severiens e Dam (1997) afirmam o seguinte:

(...) os homens apresentam uma maior preferência relativamente às mulheres pela conceptualização abstracta (CA) como modo de aprender. (p.80)

Esta diferença significativa na dimensão CA–EC ($T=3.31$; $\alpha=0.002$), e apesar de não existirem diferenças na dimensão EA–OR, tem implicações na forma como os sujeitos de ambos os sexos se aglutinam nos quatro estilos de aprendizagem.

De facto os resultados levam a concluir que os sujeitos do sexo feminino apresentam, maioritariamente, um estilo de aprendizagem *Adaptativo* e *Divergente*. Os sujeitos do sexo masculino, pelo contrário, como a sua

preferência se situa na 'conceptualização abstracta' apresentam como estilos de aprendizagem preferenciais o *Assimilador* e o *Convergente*. Os sujeitos do sexo feminino são '*Concretos*' na dimensão apropriação da informação. Na dimensão transformação da informação balançam entre o '*Reflexivo*' e o '*Ativo*'. Em contrapartida, os sujeitos do sexo masculino são '*Abstractos*' quanto à apropriação, mas utilizam os mesmos procedimentos quanto à transformação. Assim sendo podemos falar numa relação de dependência entre o sexo dos sujeitos e os estilos de aprendizagem. A pertença a um ou a outro estilo de aprendizagem não é devida ao acaso, mas depende do sexo dos sujeitos. Contudo, isto não pode significar uma separação dos indivíduos dos dois sexos no processo de aprendizagem. Estes resultados significam, e devem ser entendidos como tal, que os indivíduos de sexo masculino e do sexo feminino têm diferentes preferências no que diz respeito à forma de aprender.

5. Referências Bibliográficas

- Garland, D. & Martin, B. (2005). "Do gender and learning styles play a role in how online courses should be designed?". *Journal of Interactive Online Learning*, 4 (2), 67 – 81
- Goulão, M.F. (2002). *Ensino Aberto a Distância: Cognição e Afetividade* (Dissertação de doutoramento não publicada). Universidade Aberta, Lisboa, Portugal
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kolb, D., Osland, S. & Rubin, M. (1995) *Organizational Behavior – an experiential approach* (6ªed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Kolb, D. & Smith, D. (1996). *User's guide for the learning-style inventory: A manual for teachers and trainers*. Boston: TRGHayGroup.
- Maubach, A-M. & Morgan, C. (2001). The relationship between and learning styles amongst a level modern languages students. *Language Learning Journal*, 23, 41-47
- Philbin et al. (2005). A survey of gender and learning styles. *Sex Roles*, 32 (7-8), 485-494
- Sadler-Smith, E. (1997). Learning Style: frameworks and instruments. *Educational Psychology*, 17 (1 e 2), 51-63.
- Severiens, S. & Dan, T. (1997). Gender and gender identity differences in learning styles. *Educational Psychology*, 17 (1 e 2), 79-93.
- Wehrwein, E., Lujan, H. & DiCarlo, S. (2007). Gender differences in learning style preferences among undergraduate physiology students. *Advances in Physiology Education*, 31, 153-157

Recibido: 11 de marzo de 2012

Aceptado: 9 de abril de 2012