

# Enfoques de Estudo de Alunos de Medicina

Dejano T. Sobral<sup>1</sup>

## RESUMO

*Examina-se que fatores afetam o enfoque de aprendizagem de alunos de Medicina, mediante a aplicação do Inventário de Enfoques de Estudo desenvolvido por Entwistle e colegas, o qual identifica três orientações de estudo: significativa, reprodutiva e estratégica. Uma versão abreviada do Inventário foi administrada a alunos de Medicina no início do terceiro semestre e no decorrer do quinto semestre do curso. Foram obtidos dados de características dos estudantes, da avaliação inicial do curso e do rendimento acadêmico no semestre da iniciação clínica, e medidas suas relações com os escores de orientação de estudo. Os resultados revelam que a escala de orientação significativa mostra escores mais elevados que as demais, diferencia grupos (segundo sexo e nível de motivação), apresenta associação significativa com a escala de orientação estratégica e com medidas de avaliação do curso e de rendimento acadêmico, e tem estabilidade moderada. As implicações dos achados são comentadas. O perfil de orientação de estudo fornecido pelo Inventário utilizado pode ser útil para monitorar as dimensões de variação do enfoque de aprendizagem adotado por estudantes nos diversos contextos do ensino médico.*

## INTRODUÇÃO

Existem indicações convincentes de que estudantes de nível universitário adotam diferentes enfoques de aprendizagem, os quais são determinados por características pessoais e fatores do contexto educacional. O conceito de enfoque de aprendizagem deriva dos estudos de Marton & Saljo, que identificaram dois modos de processamento cognitivo, rotulados como profundo e superficial, os quais apresentam diferenças de propósito e processamento da informação e levam a diferentes desfechos de aprendizado<sup>11</sup>. O enfoque profundo tende a produzir desfechos que representam um entendimento mais substancial da tarefa de aprendizagem, em razão do envolvimento pessoal e da busca do significado e de integração do novo conhecimento ao conhecimento já adquirido. O enfoque superficial, diversamente, tende a produzir desfechos que representam baixo entendimento e caráter reprodutivo, em razão de memorização desconexa de fatos e conceitos.

## PALAVRAS-CHAVE:

- Educação Médica;
- Estudante de Medicina;
- Aprendizagem;
- Inventário de enfoques de estudo.

<sup>1</sup> Coordenador, Curso de Medicina.

O Inventário de Enfoques de Estudo, desenvolvido por Entwistle e colegas, incorpora esses dois enfoques de aprendizagem em suas múltiplas escalas<sup>7</sup>. Quatro orientações de estudo foram identificadas nas investigações realizadas: orientação significativa (a forma operacional do enfoque profundo); orientação reprodutiva (a forma operacional do enfoque superficial); orientação estratégica (implicando intenção estratégica); e orientação não-acadêmica. Três versões abreviadas do Inventário foram desenvolvidas, as quais incluem ao menos as escalas de orientação significativa e de orientação reprodutiva e contêm 18, 30 ou 32 itens<sup>6,9,16</sup>.

Vários estudos utilizando uma versão completa ou abreviada desse Inventário foram realizados com estudantes de diferentes cursos e países em uma ampla gama de situações, e seus resultados tendem a reforçar a credibilidade do instrumento na caracterização dos enfoques acima descritos. O uso do Inventário na área de Medicina, além de confirmar a distinção entre orientação significativa e orientação reprodutiva, revelou três tipos de achado: (a) diferenças de escores de orientação de estudo na comparação entre grupos de estudantes de etapas diversas do mesmo curso, ou de cursos distintos com diferentes estratégias educativas; (b) associação entre escores de orientação de estudo e outras medidas de mesma perspectiva teórica; (c) tendência de associação (nem sempre significativa) entre perfis de orientação de estudo e medidas de desempenho acadêmico<sup>3,4,10,14,21</sup>.

Este trabalho faz parte de uma análise da diferenciação do enfoque de aprendizagem de estudantes de Medicina que tem o propósito de identificar os fatores que intensificam ou reduzem a qualidade do aprendizado. Examinam-se aqui as orientações de estudo caracterizadas pela aplicação do formato abreviado do Inventário de Enfoques de Estudo proposto por Gibbs<sup>9</sup> e tem três objetivos:

- (1) identificar o perfil e a distribuição sexual dos escores das orientações de estudo;
- (2) estabelecer as relações dos escores de orientação com indicadores de motivação e de autoconfiança, de avaliação do curso e de rendimento acadêmico;
- (3) definir as diferenças entre os escores de orientação antes da iniciação clínica e durante a mesma.

## MÉTODOS

### Plano

O estudo foi realizado em duas fases: na primeira, o Inventário foi aplicado à totalidade dos estudantes que completaram o primeiro ano do curso de Medicina na Universidade de Brasília; na segunda, o Inventário foi aplicado a uma parcela representativa do mesmo alunado durante a iniciação clínica, cerca de 13 meses após a primeira aplicação. Na primeira fase, o Inventário foi aplicado na primeira semana do terceiro semestre do curso, simultaneamente aos demais instrumentos. Na segunda fase, o Inventário foi aplicado na quinta semana do quinto semestre letivo para os alunos que cursavam uma disciplina optativa oferecida nesse semestre, o qual demarca a iniciação clínica formal no currículo vigente.

### Participantes

Na primeira fase, os participantes eram estudantes de turmas consecutivas do curso, os quais ingressaram na universidade a partir de 1994. O total geral alcançou 296 estudantes, a maioria (59,8%) de sexo masculino. Na segunda fase, os participantes eram 186 alunos que alcançaram a fase clínica, 107 dos quais estavam matriculados em turmas consecutivas de uma disciplina optativa, oferecida no quinto semestre do curso. Nessa amostra, 55,9% dos estudantes eram do sexo masculino.

### Instrumentos

O formato do Inventário utilizado nas duas fases do estudo contém 18 itens referentes a três de quatro escalas de orientação de estudo descritas por Entwistle<sup>6</sup>:

- a) orientação significativa, caracterizada por busca de significado, uso de evidência, inter-relação de idéias e motivação intrínseca;
- b) orientação reprodutiva, caracterizada por memorização, aprendizagem restrita e fatural, medo do fracasso e falta de conexão de idéias;
- c) orientação estratégica, caracterizada por motivação extrínseca, busca de requisitos externos e orientação competitiva.

O questionário utilizado tem escala de resposta de 5 pontos, de 4 (concordância definitiva) até 0 (discordância definitiva). As propriedades psicométricas do Inventário abreviado são descritas em recente relatório<sup>17</sup>.

No terceiro semestre, todos os participantes responderam também ao Inventário de Valorização do Curso (IVC), o qual é constituído de 36 itens distribuídos em quatro seções: valorização do curso, aprendizado de conteúdo, aprendizado pessoal e aprendizado de condutas. O IVC foi desenvolvido por Nehari e Bender<sup>13</sup> para medir a apreciação estudantil dos desfechos de aprendizado e serve como instrumento de avaliação de curso<sup>19</sup>. No caso, essa avaliação teve como referência o primeiro ano do curso de Medicina. Em acréscimo, dois indicadores foram utilizados para descrever as características motivacionais dos aprendizes: motivação para aprender e autoconfiança como aprendiz. Ambos foram medidos por escalas visuais de auto-relato, conforme consta em Sobral<sup>20</sup>.

O índice de rendimento acadêmico dos participantes foi calculado pela média ponderada das menções das disciplinas cursadas no quinto semestre do curso.

**Análise**

O trabalho de Andrews e colegas (1981) serviu de guia na seleção de técnicas estatísticas<sup>1</sup>. Foram utilizados testes t para comparação de médias de escores entre grupos e coeficientes de correlação para aferir a associação entre pares de medidas.

**RESULTADOS**

**Primeira fase**

As médias e os desvios padrões (entre parênteses) das três escalas do inventário abreviado, para o total dos sujeitos, foram os seguintes: orientação significativa 17,2 (2,96); orientação estratégica 16,8 (3,30); orientação reprodutiva 15,0 (3,10). Usando o critério da pontuação predominante, contrastando orientação significativa e reprodutiva, 70,6% dos estudantes registraram um enfoque profundo e os restantes 29,4% mostraram um enfoque superficial de estudo (nota).

Dentre as escalas de orientação, observou-se correlação significativa apenas entre os escores de orientação significativa e de orientação estratégica (r = 0,48). Os escores de duas escalas (orientação significativa e orientação estratégica) mostraram diferenças significantes entre estudantes de acordo com o sexo. A magnitude do efeito (*effect size*) nos escores a favor do sexo

feminino foi moderada para a orientação estratégica e pequena para a orientação significativa. A Tabela 1 revela esses achados.

**TABELA 1**

Escores médios (e desvios padrões) de estudantes masculinos e femininos no Inventário de Enfoques de Estudo ao término do primeiro ano do curso de Medicina

Orientação de Estudo	Masculinos n = 177	Femininos n = 119	p*	M.E.#
Significativa	16,81 (2,95)	17,85 (2,87)	<0,01	0,35
Reprodutiva	15,00 (3,33)	15,06 (2,74)	>0,86	0,02
Estratégica	16,13 (3,44)	17,85 (2,82)	<0,001	0,51

\* Significância das diferenças entre as médias.

# Magnitude do efeito (*effect size*) = diferença entre escores dividida por desvio padrão composto.

Foram observadas diferenças significantes nos escores de orientação significativa e de orientação estratégica de acordo com o nível de motivação para aprender e de autoconfiança como aprendiz. Nos dois casos, escores de orientação mais elevados estão igualmente associados a alta motivação e alta confiança (Tabela 2).

**TABELA 2**

Diferenças das médias de escalas de orientação de estudo entre estudantes com níveis baixo ou elevado de motivação para aprender e de autoconfiança como aprendiz

Orientação de Estudo	Motivação para aprender		Autoconfiança como aprendiz	
	Baixo (n = 132)	Alto (n = 164)	Baixo (n = 87)	Alto (n = 209)
Significativa	16,311	17,963***	16,460	17,545**
Reprodutiva	15,083	14,976 ns	15,253	14,928 ns
Estratégica	15,939	17,537***	15,655	17,311***

ns = não significante \*\* p < 0,01

\*\*\* p < 0,001.

A Tabela 3 mostra medidas de associação entre os escores das três escalas de orientação de estudo e o escore total do Inventário de Valorização do Curso. Correlações significantes foram observadas entre a pontuação da percepção do valor do aprendizado, referente ao primeiro ano do curso de Medicina, e os escores da escala de orientação significativa (r = 0,44) e da escala de orientação estratégica (r = 0,35).

**TABELA 3**

Correlações entre escores de orientação de estudo e pontuação total do Inventário de Valorização do Curso (N = 296)

Orientação de Estudo	Inventário de Valorização de Curso		
	r	t	p*
Significativa	0,44	8,4	< 0,0001
Reprodutiva	0,03	0,5	> 0,3
Estratégica	0,35	6,4	< 0,0001

\* Significância de coeficiente de correlação.

Segunda fase

No conjunto dos estudantes, houve diferença entre as médias do índice de rendimento entre dois subgrupos: os estudantes com enfoque profundo apresentaram índice de rendimento acadêmico significativamente superior aos estudantes com enfoque superficial, no semestre de iniciação clínica (Tabela 4).

TABELA 4

Médias e desvios padrões do índice de rendimento acadêmico em estudantes com enfoque profundo e enfoque superficial de aprendizagem (N = 186)

Enfoque de Aprendizagem	N	Índice de Rendimento Acadêmico			M. E.#
		Média	Desvio padrão	p*	
Profundo	130	3,903	0,526	0,005	0,43
Superficial	56	3,659	0,586		

\* Significância das diferenças entre as médias.

# Magnitude do efeito (effect size) = diferença entre escores dividida por desvio padrão composto.

A Tabela 5 mostra os dados de correlação entre índice de rendimento acadêmico e escores de orientação, na primeira e na segunda aplicação do Inventário, para o subgrupo que cursou a disciplina optativa. Não foram observadas diferenças significantes, entre o subgrupo que cursou a disciplina optativa e o subgrupo controle, em relação aos indicadores de características dos estudantes e de valorização do curso apurados no início do terceiro semestre.

TABELA 5

Correlações entre escores de orientação de estudo, na primeira e na segunda aplicação, e índice de rendimento acadêmico (N = 107)

Orientação de Estudo	Índice de Rendimento Acadêmico	
	r (1ª aplicação)	r (2ª aplicação)
Significativa	0,25	0,17
Reprodutiva	0,21	0,21
Estratégica	0,23	0,24

As correlações pareadas entre escores de orientação de estudo na primeira e na segunda aplicação do Inventário foram significantes para as três escalas: a correlação mais forte foi registrada na escala de orientação reprodutiva, e a mais fraca, na escala de orientação significativa. A Tabela 6 mostra os escores de orientação de estudo na segunda aplicação do Inventário, feita no transcorrer do período letivo do quinto semestre do curso, comparados com os escores da primeira aplicação. Foram observados declínios nos escores de orientação significativa e de orientação estratégica, enquanto houve elevação do escore de orientação reprodutiva. A extensão das

mudanças é realizada na comparação das proporções dos estudantes com enfoque profundo na primeira e na segunda aplicação: houve queda de 69,2% para 38,3% na amostra do grupo eletivo.

TABELA 6

Escores médios (desvios padrões) na primeira e na segunda aplicação do Inventário de Enfoques de Estudo (N = 107)

Orientação de Estudo	Aplicação do Inventário			p*
	Terceiro semestre	Quinto semestre	t	
Significativa	16,841 (2,901)	15,037 (3,383)	4,18	< 0,0001
Reprodutiva	15,075 (2,708)	15,927 (3,548)	1,97	< 0,05#
Estratégica	16,897 (3,025)	15,174 (3,407)	3,91	< 0,0001

\* Significância de diferença entre médias.

# teste t de Welch.

DISCUSSÃO

A distinção entre diferentes enfoques de aprendizagem usados por estudantes no ensino superior parece ser uma característica universal que abrange os estudantes de Medicina. Admite-se atualmente que o enfoque adotado é uma resposta individual que depende das percepções dos estudantes em relação aos conteúdos e às demandas das tarefas de aprendizagem, em um contexto particular<sup>5,15</sup>. Os achados deste trabalho ilustram essa noção.

As médias dos participantes nos escores das três escalas do Inventário são comparáveis aos valores referidos por Chessel, para estudantes de Aberdeen<sup>2</sup>. A exemplo de outros grupos de estudantes de Medicina, os participantes de Brasília registraram pontuação mais elevada na orientação significativa, que embute o conceito de enfoque profundo.

As diferenças entre homens e mulheres registradas nos escores de orientação de estudo parecem peculiares. Estudos anteriores tendem a mostrar escores mais elevados de estudantes masculinos na orientação significativa<sup>3,16,21</sup>. Evidências (não relatadas) sugerem que as diferenças entre sexos encontradas neste estudo, especialmente quanto aos escores de orientação estratégica, têm relação com características correlatas dos participantes que são pertinentes ao autocontrole da aprendizagem (responsabilidade e percepção de eficácia pessoal). A contribuição da identidade sexual para a intensidade de orientação de estudo (significativa ou estratégica) parece, por outro lado, independente dos efeitos do nível de motivação para aprender e de autoconfiança como aprendiz.

A relação entre a percepção do valor dos desfechos da aprendizagem (medido pelo IVC) e os escores de orientação significativa sugere uma interdependência entre características do contexto do curso e a intensidade da orientação adotada. Mitchel descreveu achados do mesmo teor e concluiu que os aprendizes que buscam refinar seu entendimento do que estão aprendendo tendem a obter uma vivência de aprendizagem mais significativa e satisfatória<sup>12</sup>. Essa associação reforça a credibilidade do Inventário para monitorar mudanças da qualidade da aprendizagem, conforme relatado por Gibbs<sup>8</sup>.

Os dados da associação entre escores do Inventário e rendimento acadêmico são consistentes com outros estudos em estudantes de Medicina, mas o sentido e o nível de correlação foram mais coerentes do que o geralmente relatado<sup>3,10,21</sup>. Possivelmente, o nível da associação entre rendimento e orientação de estudo relaciona-se com a capacidade de autocrítica e a percepção de auto-eficácia no controle da aprendizagem dos estudantes.

Escore mais elevados de orientação significativa no início do curso foram observados noutras escolas. Mas os resultados da segunda aplicação do Inventário surpreenderam pela extensão da queda da proporção de estudantes com enfoque profundo de aprendizagem e, eventualmente, da qualidade do aprendizado. Excluindo-se a menor adequação do instrumento ao contexto da aprendizagem clínica, as razões para o fenômeno incluem os efeitos da sobrecarga de conteúdos e tarefas e do próprio impacto emocional induzido pela iniciação clínica reduzindo a estabilidade dos procedimentos e do autocontrole do estudo. Dois fatos reforçam a noção da menor estabilidade da orientação significativa de estudo em condições de pressão: o nível da correlação pareada e a queda da correlação com o índice de rendimento acadêmico, da primeira para a segunda aplicação do Inventário.

Os achados do estudo, em suma, têm implicações para o acompanhamento do curso e realçam a importância da obtenção das perspectivas dos estudantes no processo de desenvolvimento educativo. Concluindo, o formato abreviado do Inventário de Enfoque de Estudo é um instrumento simples de aplicar e que pode ser útil para monitorar as dimensões de orientação de estudo em diferentes contextos de aprendizagem, nos limites das qualidades psicométricas<sup>17</sup>. O Inventário, em circunstâncias especiais, pode servir também para ajudar os estudantes a refletir sobre a própria concepção de aprendizagem e as habilidades correlatas na preparação acadêmica<sup>18,21</sup>.

#### Nota

Os estudantes que registraram escore de orientação significativa superior ao escore de orientação reprodutiva foram classificados como tendo enfoque profundo de aprendizagem; na situação inversa, foram classificados como tendo enfoque superficial de aprendizagem. Na situação de empate nos escores, uma pontuação de orientação significativa superior a 17 levou à classificação de enfoque profundo e, em caso contrário, à classificação de enfoque superficial.

#### SUMMARY

*Which learning approach is predominant among medical students? This article addresses the question by the use of the Approaches to Studying Inventory (ASI), developed by Entwistle et al. This questionnaire identifies three study orientations: meaning, reproductive, and strategic. A short version of ASI was administered to medical students at the start of the third term and during the fifth term of the medical program. Student descriptors and measures of course evaluation and student assessments were also obtained. The results show that the scale of meaning orientation has moderate stability and higher scores than the others. The scale differentiates between groups by sex and level of motivation and shows significant association with strategic orientation and measures of course evaluation and academic achievement. In conclusion, the study orientation profile derived from ASI may be useful for monitoring the dimensions of variation of the learning approaches adopted by students in the different contexts of their medical education.*

#### KEY WORDS :

- Education, medical;
- Student, medical;
- Learning;
- Approaches to studying inventory.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDREWS, F. M., KLEM, L., DAVIDSON, T. N., O'MALLEY, P. M. & ROGERS, W. L. *A Guide for Selecting Statistical Techniques for Analyzing Social Science Data*. Ann Arbor: ISR, University of Michigan, 1981.

2. CHESSEL, G. Learning styles in first year medical students. *Medical Teacher*, v. 8, p. 125-135, 1986.
3. CLARKE, R. M. Students' approaches to learning in an innovative medical school: a cross-sectional study. *Br. J. Educ. Psychol.*, v.56, p. 309-321, 1986.
4. COLES, C. Differences between conventional and problem-based curricula in their students' approaches to studying. *Medical Education*, v.19, p. 308-309, 1985.
5. ENTWISTLE, N. J. Reconstituting approaches to learning: a response to Webb. *Higher Education*, v. 33, p. 213-218, 1997.
6. ENTWISTLE, N. J. *Styles of Learning and Teaching*. Chichester: Wiley, 1981.
7. ENTWISTLE, N. J., HANLEY, M. & HOWNSELL, D. J. Identifying distinctive approaches to studying. *Higher Education*, v. 8, p. 365-380, 1979.
8. GIBBS, G. *Improving the Quality of Student Learning*. Bristol: Technical & Educational Services, 1992.
9. GIBBS, G., HABESHAW, S. & HABESHAW, T. *53 Interesting Ways to Appraise Your Teaching*. Bristol: Technical & Educational Services, 1988.
10. LEIDEN, L.I., CROSBY, R.D. & FOLLMER, H. Assessing learning styles inventories and how well they predict academic performance. *Academic Medicine*, 65: 395-401, 1990.
11. MARTON, F. & SALJO, R. On qualitative differences in learning. I – Outcome and process. *Br. J. Educ. Psychol.*, 46: 4-11, 1976.
12. MITCHELL, R. The development of the cognitive behavior survey to assess medical student learning. *Teaching and Learning in Medicine*, 6: 161-167, 1994.
13. NEHARI, M. & BENDER, H. Meaningfulness of a learning experience: a measure for educational outcomes in higher education. *Higher Education*, 7: 1-11, 1978.
14. NEWBLE, D. I. & CLARKE, R. M. The approaches to learning of students in a traditional and in an innovative problem-based school. *Medical Education*, 20: 267-273, 1986.
15. RICHARDSON, J. T. E. Using questionnaires to evaluate student learning: some health warnings. In G. Gibbs (ed.) *Improving Student Learning. Theory and Practice*. Oxford: Oxford Centre for Staff Development, 1994.
16. RICHARDSON, J. T. E. Gender differences in responses to the Approaches to Studying Inventory. *Studies in Higher Education*, v. 18, p. 3-13, 1993.
17. SOBRAL, D.T. Análise psicométrica de dois formatos abreviados do Inventário de Enfoques de Estudo com respondentes do curso de Medicina. Relatório preliminar. Brasília, Universidade de Brasília, 1997.
18. SOBRAL, D.T. Improving learning skills: a self-help group approach. *Higher Education*, v. 33, p.39-50, 1997.
19. SOBRAL, D. T. Efeitos da mudança curricular: características do aprendiz e desfechos da aprendizagem. *R. Bras. Educ. Méd.*, v. 20, p.15-20, 1996.
20. SOBRAL, D. T. Motivação para aprender e resultados da aprendizagem baseada em problemas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 9, p.557-564, 1993.
21. STIERNBORG, M. & BANDARANAYAKE, R. C. Medical students' approaches to studying. *Medical Teacher*, v. 18, p. 229-236, 1996.

**Endereço para correspondência:**

Universidade de Brasília - Faculdade de Ciências da Saúde  
 Caixa Postal 15-3031  
 70910-900 - Brasília - DF

**ERRATA**

O artigo Enfoques de estudo de alunos de Medicina do Prof. Dejanio T. Sobral, publicado no volume 22, número 1, saiu com dois erros de impressão à página 35. Pedimos desculpas ao autor e aos leitores.

**TABELA 5.** Correlações entre escores de orientação de estudo, na primeira e na segunda aplicação, e índice de rendimento acadêmico (N = 107)

Orientação de Estudo	Índice de Rendimento Acadêmico	
	R (1ª aplicação)	R (2ª aplicação)
Significativa	0,25	0,17
Reprodutiva	-0,21	-0,21
Estratégica	0,23	0,23

**TABELA 6.** Escores médios (desvios padrões) na primeira e na segunda aplicação do Inventário de Enfoques de Estudos (N = 107)

Orientação de Estudo	Índice de Rendimento Acadêmico			
	Terceiro semestre	Quinto semestre	T	P*
Significativa	16,841 (2,901)	15,037 (3,383)	4,18	< 0,0001
Reprodutiva	15,075 (2,708)	15,927 (3,548)	1,97	< 0,05#
Estratégica	16,897 (3,025)	15,174 (3,407)	3,91	< 0,0001