

# *Teste de progresso e avaliação do curso: dez anos de experiência da medicina da Universidade Estadual de Londrina*

## *Progress testing and course evaluation: ten years of experience in the undergraduate medical course at the State University of Londrina*

Marcia Hiromi Sakai<sup>1</sup>  
Olavo Franco Ferreira Filho<sup>1</sup>  
Márcio José de Almeida<sup>1</sup>  
Denise Akemi Mashima<sup>1</sup>  
Maurício de Castro Marchese<sup>1</sup>

### RESUMO

O teste de progresso (TPMed) é uma avaliação cognitiva longitudinal com conteúdo final do curso, que tem por finalidade avaliar a instituição e o desempenho cognitivo dos estudantes. Atualmente, tem sido aplicado em diversas escolas médicas no mundo e no Brasil. A Universidade Estadual de Londrina (UEL) implantou esse teste em 1998. Este trabalho apresenta a experiência da UEL na implementação do TPMed como um instrumento de avaliação do curso e alguns resultados desse período: houve aumento na participação dos estudantes para realizar o teste; o desempenho cognitivo dos estudantes apresentou aumento de uma série para outra em cada teste; a média de acertos nas áreas de Clínica Médica foi menor na quinta série, no oitavo e nono TPMed; na Saúde Coletiva, houve alto percentual de acerto nas duas primeiras séries. Tais resultados refletem a estrutura curricular, bem como as potencialidades e fragilidades do curso. O teste de progresso é um bom indicador do processo de auto-avaliação do curso, mas ainda necessita de aprofundamento nos estudos de técnicas de análise dos resultados, para permitir estimar o crescimento cognitivo dos estudantes.

### ABSTRACT

Progress testing is a longitudinal assessment method covering the full cognitive content considered pertinent to the curriculum of undergraduate medical education. Several medical schools in the world and in Brazil have been applying this test. The medical school of the State University of Londrina, Brazil, introduced the test in 1998 in order to evaluate the course and the learning performance of the students. The purpose of this paper was to present the implementation process of progress testing as an evaluation method and some of the results observed during this period. Among these results were increasing participation of students in the test; the students showed progress in their overall medical knowledge in each test, however with lower scores than expected in ethics, public health and internal medicine. These results reflect the structure of the curriculum as well as the strong and weak points of the course. It is concluded that progress testing is a good indicator in the self-assessing process but that further studies into techniques for analyzing the results are necessary to be able to determine the cognitive progress of the students during the course.

#### PALAVRAS-CHAVE:

- Avaliação.
- Avaliação Educacional.
- Avaliação de Programas.
- Educação Médica.

#### KEY WORDS

- Evaluation
- Educational Measurement.
- Evaluation.Program.
- Medical.Education

Recebido em: 10/07/2007

Reencaminhado em: 08/02/2008

Aprovado em: 10/02/2008

## INTRODUÇÃO

O Teste de Progresso (TPMed) tem por finalidade avaliar o desempenho cognitivo dos estudantes durante o curso e o próprio curso. A este, permite a análise da relação entre conteúdo e estrutura curricular da graduação e o desenvolvimento dos estudantes. Ao estudante, dá a oportunidade de verificar a evolução de seu desempenho cognitivo nas diversas áreas do curso, servindo como avaliação formativa e identificando problemas potenciais. Desta forma, possibilita implementar ações para a melhoria contínua do estudante e do curso<sup>1,7</sup>. Outra utilidade do TPMed é servir como treinamento para os estudantes, com vistas aos processos seletivos dos quais participarão no decorrer de sua vida profissional, tais como os concursos para residência médica.

O TPMed tem sido utilizado pelas escolas médicas que implantaram mudanças curriculares, com currículos baseados/orientados na comunidade, aprendizagem baseada em problemas e currículos orientados por competências, entre outros, além de alguns programas de pós-graduação ou disciplinas isoladas. Essa técnica foi inicialmente desenvolvida, no início dos anos 1970, na Universidade de Missouri-Kansas City School of Medicine e na Universidade de Limburg, na Holanda<sup>6</sup>.

No Brasil, após a experiência do primeiro teste realizado na UEL, em 1998, foi aplicado pela CInaem em 1999, em caráter ampliado, quando o mesmo teste foi realizado em 60 escolas médicas. Atualmente, este teste vem sendo aplicado em algumas escolas médicas brasileiras, isoladas ou em parceria. Além disso, o Ministério da Educação introduziu em 2004 o novo modelo de Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), cujos objetivos são semelhantes aos do TPMed, mas aplicado apenas aos estudantes ingressantes e concluintes dos cursos<sup>10</sup>.

O TPMed é uma avaliação longitudinal do desenvolvimento cognitivo dos estudantes durante o curso e, portanto, não se aplica à aferição de habilidades e atitudes, as outras duas dimensões, igualmente importantes, que compõem os processos de aprendizagem na formação do médico. O teste é único e constituído com o conteúdo final do curso, contemplando o conteúdo oferecido pelas disciplinas tradicionais ou pelos módulos<sup>4,6,11,12</sup>. A aplicação é realizada no mesmo dia e horário para todos os estudantes, da primeira à última série.

Os testes aplicados pelas diversas escolas médicas apresentam diferenças, tais como: norma referenciada ou critério referenciado; as questões podem ser do tipo verdadeiro/falso ou de múltipla escolha; e se o resultado do teste é computado na nota final do estudante, entre outros aspectos<sup>4,6,11,12</sup>.

Os resultados possibilitam construir curvas de desempenho cognitivo que permitem identificar as fragilidades e potencialidades dos estudantes nas diversas áreas de conhecimento do curso. Somadas às informações decorrentes dos demais procedimentos avaliativos, permitem desencadear ações para aperfeiçoar o currículo e/ou o método pedagógico adotado.

A UEL realizou o teste de progresso sistematicamente de 1998 a 2006. Este artigo apresenta a implementação do teste de progresso como um instrumento de avaliação do curso e alguns resultados.

## METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como um estudo ecológico de agregados institucionais. Classicamente, são conhecidas as investigações de base territorial. Mais modernamente, classifica-se também outro tipo de investigação, que toma coletivos de qualquer natureza como referência para a definição da unidade de informação. A terminologia corrente nos manuais metodológicos da área permite identificar que o estudo corresponde aos "desenhos agregados-observacionais-transversais"<sup>14</sup>.

Ou seja, não se trata de um estudo de coorte, no qual uma mesma ou várias populações são acompanhadas no decorrer de determinado período de tempo. O desempenho dos alunos nos testes é apenas um marcador. Revela o que vem acontecendo no curso, cujas médias de acertos nas questões constituem a unidade de análise em termos de desempenho cognitivo dos alunos durante determinado período de tempo em que alterações foram introduzidas em sua realidade cotidiana, entre elas a mudança curricular.

Foram incluídos todos os resultados dos estudantes que participaram dos testes de progresso aplicados de 1998 a 2006. Em relação ao desempenho deles, a bibliografia registra que o percentual de acertos na sexta série oscila entre 50% e 60%. É esperado que os percentuais de respostas corretas sejam crescentes da primeira para a sexta série<sup>1</sup>.

## Características do teste de progresso no curso de Medicina da UEL

O TPMed foi introduzido em 1998 como parte da mudança curricular do curso de Medicina da UEL e foi aplicado em 1998, 1999, 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006. Em 1999 e 2006, foram aplicados dois testes em cada ano. Em 2000 e em 2001, em virtude de circunstâncias específicas, não foi possível realizá-lo.

Desde 2005, a UEL faz parte do Núcleo Interinstitucional de Estudos e Práticas de Avaliação em Educação Médica ao lado das escolas médicas da Universidade Estadual de Campinas

(Unicamp), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Estadual Paulista (Unesp), Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Universidade de São Paulo (FMUSP), Universidade Regional de Blumenau (Furb), Universidade de São Paulo (FMRP-USP) e Faculdade de Medicina de Marília (Famema). Este núcleo tem como um dos objetivos realizar os testes de progresso interinstitucional, aplicados na UEL no segundo semestre de 2006, o nono TPMed.

O número de questões foi de 150 do primeiro ao terceiro teste, 130 questões do quarto ao oitavo e 120 no nono. Considerou-se a qualidade das questões para a definição do número de questões. Além disso, o tempo prolongado poderia resultar no cansaço dos estudantes, levando a um prejuízo em seu desempenho. As áreas de conhecimento incluídas em todos os TPMed foram seis – Ciências Básicas, Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Pediatria, Saúde Coletiva, Ginecologia e Obstetrícia –, com exceção do primeiro TPMed, no qual foi suprimida a área básica, por ter sido parte do processo de avaliação da Cinaem.

As questões são do tipo múltipla escolha com cinco opções em cada teste, exceto o segundo e o terceiro, em que foram utilizadas questões no formato verdadeiro/falso. Foi incluída a opção “não sei” no segundo e no terceiro TPMed. Essa opção foi modificada para “chute” no sexto, sétimo e oitavo TPMed, para evitar o constrangimento dos estudantes em dizer que não sabiam responder as questões. Esta opção foi excluída no nono TPMed, pois não se aplicava aos critérios do teste interinstitucional.

Desde o início da elaboração do primeiro teste, houve preocupações com a consistência interna e com a validade e confiabilidade das questões e dos testes. Análises mais aprofundadas com métodos estatísticos e psicométricos têm sido feitas desde 2003.

A elaboração dos testes esteve a cargo de professores da UEL – designados em comissão pelo colegiado do curso –, que realizaram todo o trabalho sob a coordenação da Comissão de Avaliação. Em 1998, houve também a participação de professores de outras instituições, por tomarem parte do processo de avaliação da Cinaem. Desde o segundo semestre de 2006, a seleção das questões passou a ser feita pelo núcleo para a composição do teste interinstitucional.

A duração média de cada um dos testes foi de três horas. A aplicação foi sempre realizada em salas de aula do complexo do

Centro de Ciências da Saúde e Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná.

Nos quatro primeiros testes, a participação dos estudantes foi voluntária e, a partir do quinto teste, em 2003, tornou-se obrigatória. Os resultados de todos os testes não foram considerados na avaliação do estudante para fins de aprovação e promoção nas séries acadêmicas. Verificam-se diferenças entre as escolas médicas quanto à obrigatoriedade da participação e à inclusão, na nota final do estudante, da pontuação obtida<sup>19</sup>.

Desde o segundo semestre de 2006, o TPMed/UEL é estruturado da seguinte forma:

- Elaborado em parceria com mais oito escolas médicas brasileiras, que constituem o Núcleo Interinstitucional de Estudos e Práticas de Avaliação em Educação Médica.
- Os temas abordados fazem parte do conteúdo cognitivo final do curso, nas áreas de Ciências Básicas, Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Pediatria, Saúde Coletiva, Ética, Ginecologia e Obstetrícia.
- Composto por 120 questões de múltipla escolha.
- De caráter obrigatório, é aplicado anualmente para todos os estudantes da primeira à sexta série do curso.
- Aplicado no mesmo dia e horário nas nove escolas que compõem o núcleo.
- O *feedback* aos estudantes foi realizado por meio da entrega do caderno de questões e da divulgação do gabarito em edital.

## RESULTADOS

Os resultados do período de 1998 a 2002 foram divulgados em publicação do colegiado de Medicina da UEL. Neste trabalho, serão apresentados os resultados relativos aos desempenhos gerais dos estudantes em todos os TPMed e desempenho geral e por área de conhecimento do oitavo e nono TPMed.

Verificou-se um aumento progressivo na participação dos estudantes nos TPMed (Tabela 1), com exceção do terceiro TPMed, que teve uma participação total de 31%. Ressalte-se que no primeiro TPMed somente os estudantes da primeira série pertenciam ao currículo integrado, e os demais ao currículo tradicional; já a partir do quinto TPMed, os estudantes da primeira à sexta séries eram do currículo integrado.

TABELA 1  
 Percentual de participantes dos testes de progresso

Ano	1998	1999/1	1999/2	2002	2003	2004	2005	2006/1	2006/2
Série	1º TPMed	2º TPMed	3º TPMed	4º TPMed	5º TPMed	6º TPMed	7º TPMed	8º TPMed	9º TPMed
1ª	67,5	22,5	46,2	73,7	76,3	98,8	97,4	95,1	97,5
2	55,0	70,0	42,5	53,7	87,7	93,9	100	88,9	96,3
3	60,0	30,0	7,5	75,0	79,3	97,5	96,8	90	79,3
4	68,3	73,3	7,5	46,2	90,1	88,9	95,2	100	100
5	78,3	58,3	51,6	61,2	57,7	82,9	81,7	82,1	93,9
6	83,3	71,6	40,0	35,0	75,3	83,3	84,8	71,6	82,7
Total	68,0	52,9	31,3	57,5	77,8	90,8	93,3	88,6	95,6

### Desempenho cognitivo geral e por área de conhecimento

A média de acertos dos estudantes nos testes foi crescente da primeira à sexta série no quarto, quinto, sexto, sétimo e nono TPMed, de forma geral. Em alguns testes, os estudantes obtive-

ram a média de acertos próximos de uma série para a outra, como, por exemplo, na primeira e segunda séries no primeiro TPMed; na quinta e sexta no segundo TPMed; na quinta série com a média de acerto inferior à quarta série no terceiro TPMed; e da segunda a quinta séries no oitavo TPMed (Tabela 2).

TABELA 2  
 Desempenho geral dos estudantes em média de acerto (%) do teste de progresso, do primeiro ao nono TPMed

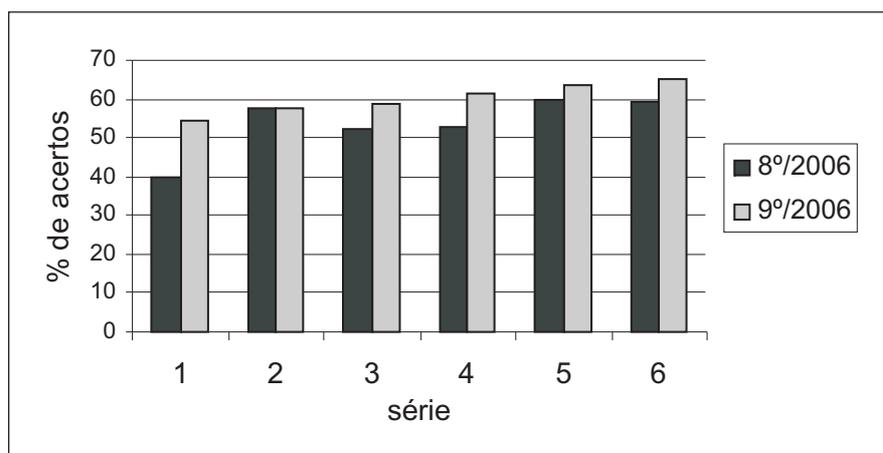
Série	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	DDO*
1º TPMed	30,7	29,9	39,4	42,1	41,3	46,3	15,6
2º TPMed	16	24,5	30,3	38,7	38,1	38,1	22,1
3º TPMed	14,9	21	28,1	43,4	40,5	45	30,1
4º TPMed	32,5	38,6	44,7	49,8	53,0	61,0	28,5
5º TPMed	37,3	42,8	49,6	56,9	62,2	66,7	29,4
6º TPMed	20,4	34,1	41,7	46,4	57	62,2	41,8
7º TPMed	21,4	31	41,2	48,6	55,7	65,6	44,2
8º TPMed	33,1	40,5	42,4	43,2	43,6	55,4	22,3
9º TPMed	33,6	38,5	42,4	46,7	52,6	60	26,4

\*DDO – Diferencial do Desempenho Observado entre o ingressante e o concluinte.

Quanto ao Diferencial do Desempenho Observado (DDO) entre o ingressante e o concluinte, um possível indicador do teste de progresso, verificou-se que os valores inferiores a 25% e superiores a 35% sinalizariam algum problema no desempenho e participação dos estudantes. Dos nove testes de progresso aplicados, em cinco o DDO estava fora da faixa esperada.

Quanto ao desempenho dos estudantes na área básica, verificou-se uma queda no percentual de acerto da terceira e quarta séries no oitavo TPMed, e no nono TPMed foi observado que o percentual de acerto se inicia acima dos 50% na primeira série (Figura 1).

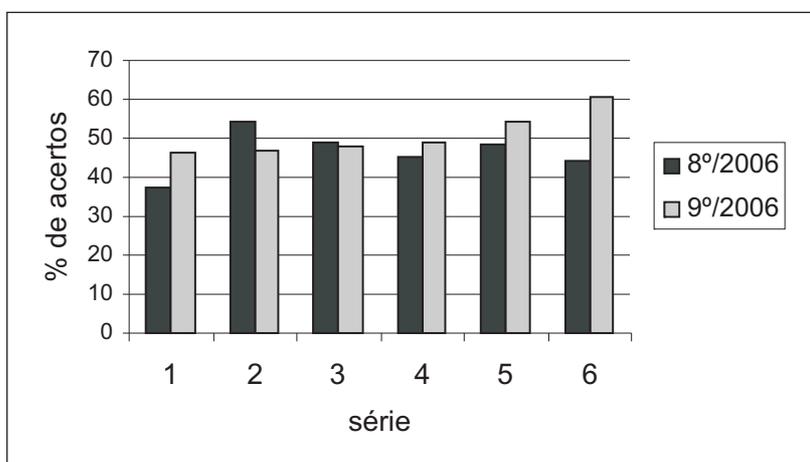
FIGURA 1  
Desempenho cognitivo, na área básica, dos estudantes de Medicina/UEL, em média de acertos por série, oitavo e nono TPMed/2006.



Em relação à Saúde Coletiva, verificou-se o percentual de acerto de 54,1% na segunda série e uma diminuição da terceira à sexta séries. Já no nono TPMed, observou-se que os acertos per-

maneceram nos mesmos patamares da segunda à quarta série (Figura 2).

FIGURA 2  
Desempenho cognitivo, em Saúde Coletiva, dos estudantes de Medicina/UEL em média de acertos por série, oitavo e nono TPMed/2006.

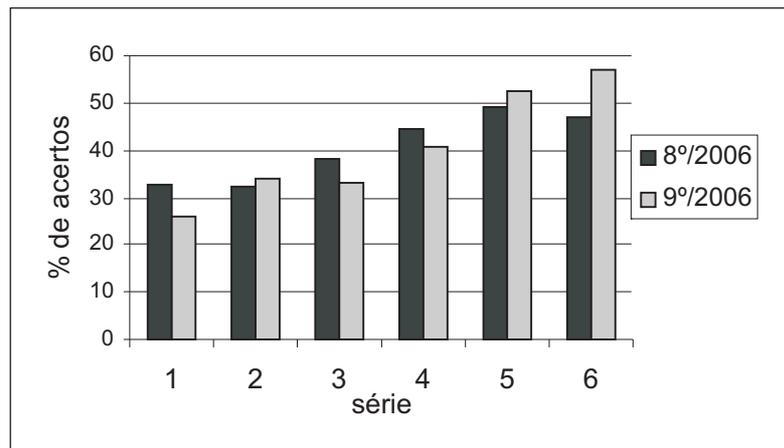


No oitavo TPMed, verificou-se na Ginecologia e Obstetrícia (GO) um aumento na média de acertos por série, com exceção da segunda e sexta séries. Quanto à sexta série, a última do curso, por terem passado recentemente pelos estágios da GO, o espera-

do seria um acerto maior que o da quinta série. No nono TPMed, o desempenho observado mostrou um acerto crescente de uma série à outra, com exceção da terceira série (Figura 3).

FIGURA 3

Desempenho cognitivo, em Ginecologia e Obstetrícia, dos estudantes de Medicina/UEL em média de acertos por série, oitavo e nono TPMed/2006.

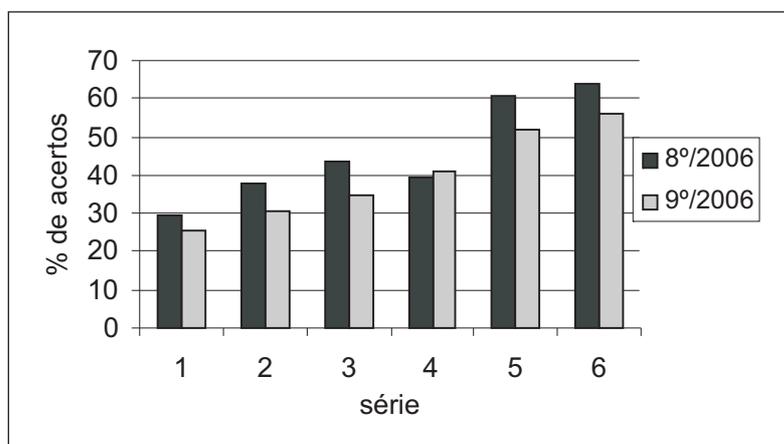


Na Pediatria, verificou-se que a média de acerto da quarta série foi menor que a terceira, quinta e sexta séries no oitavo TPMed; no nono TPMed, a curva mostrou tendência de cresci-

mento de uma série para a outra, com um acerto proporcionalmente maior na quinta série (Figura 4).

FIGURA 4

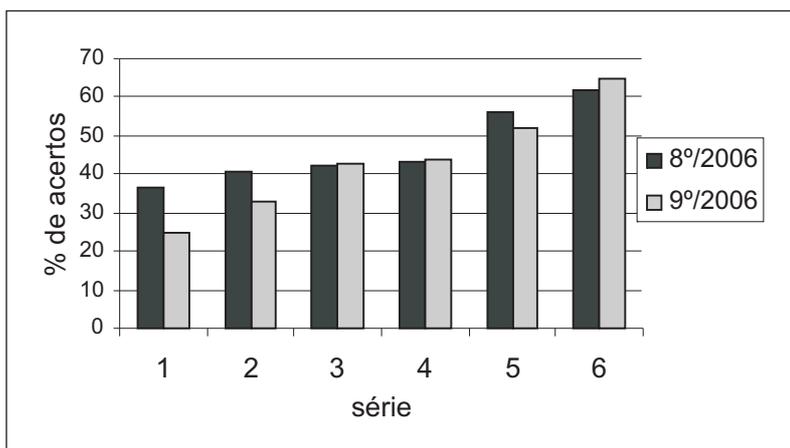
Desempenho cognitivo, em Pediatria, dos estudantes de Medicina/UEL em média de acertos por série, oitavo e nono TPMed/2006.



Quanto à Clínica Cirúrgica, a curva de acertos apresentou aumento na quinta e sexta séries, e a média de acertos se manteve da segunda à quarta séries no oitavo TPMed. No nono TPMed,

verificou-se que a terceira e a quarta séries mantiveram níveis de acerto semelhantes, com aumento na quinta e sexta séries (Figura 5).

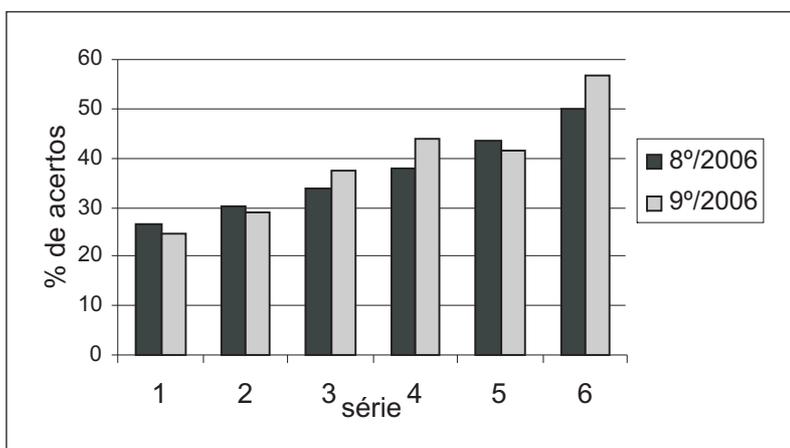
**FIGURA 5**  
Desempenho cognitivo, em Clínica Cirúrgica, dos estudantes de Medicina/UEL em média de acertos por série, oitavo e nono TPMed/2006.



Em relação à Clínica Médica, observou-se um acerto crescente de uma série à outra, da primeira à sexta, no oitavo TPMed. Mas, no nono TPMed, observou-se que o acerto da quarta e da

quinta séries também apresentou níveis semelhantes, com o agravante de o desempenho da quinta série ter sido menor que no teste aplicado no primeiro semestre (Figura 6).

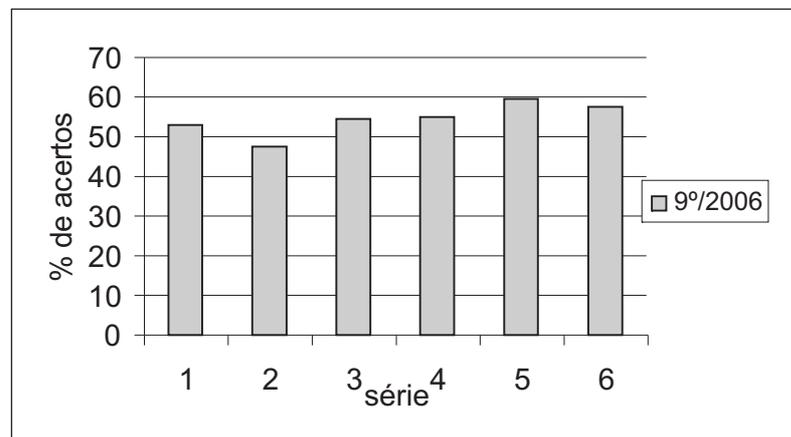
**FIGURA 6**  
Desempenho cognitivo, em Clínica Médica, dos estudantes de Medicina/UEL em média de acertos por série, oitavo e nono TPMed/2006.



O nono TPMed/Teste Interinstitucional incluiu questões relativas à Ética/Bioética. Verificou-se que os estudantes da UEL

tiveram o mesmo desempenho da primeira à sexta série (Figura 7).

FIGURA 7  
Desempenho cognitivo, em Ética, dos estudantes de Medicina/UEL em média de acertos por série, nono TPMed/2006.



## DISCUSSÃO

Quanto ao comparecimento dos estudantes nos TPMed, houve um aumento, com a obrigatoriedade do teste a partir de 2003 e a instituição de um prêmio no nono TPMed/2006 à série com o maior número de comparecimentos. Entretanto, ainda há a necessidade de estratégias de sensibilização no meio discente e docente para aumentar a participação dos estudantes.

O desempenho geral observado encontra-se dentro do esperado e apontado na literatura<sup>1,9</sup>. Houve um aumento no acerto de uma série para a outra em cada TPMed, com exceção do primeiro e oitavo. Os fatores que influenciaram os resultados do primeiro TPMed foram:

1. A estrutura curricular dividida em ciclos básico, clínico e internato, com disciplinas isoladas.
2. A falta de motivação dos estudantes do currículo tradicional, que vivenciavam um período de mudança curricular, para responderem com compromisso e "seriedade" as questões.

O resultado do oitavo TPMed se deve ao fato de ter sido aplicado no primeiro semestre, refletindo a falta de conteúdos de alguns módulos que seriam oferecidos no segundo semestre.

O desempenho no nono TPMed aponta uma tendência de retenção do conteúdo do básico nas séries finais do curso, conforme descrito na literatura, pois a adoção de currículos integrados favoreceria esta retenção.

As curvas de desempenho cognitivo dos estudantes nos diversos TPMed apontaram as diferentes inserções dos conteúdos

no curso, como, por exemplo, a Pediatria e a Cirurgia. Na Clínica Médica, seria esperado maior acerto na quinta série, pois acontecem os estágios da Clínica Médica e Moléstias Infectocontagiosas. Saliente-se a Ginecologia e Obstetrícia, que, após a mudança de um módulo da segunda série para a quarta, melhorou a distribuição do conteúdo cognitivo durante o curso, com reflexo no desempenho dos estudantes nos testes. Já a Saúde Coletiva tem forte inserção nas duas primeiras séries e nenhuma no internato médico, fato mostrado pela curva com alto percentual de acerto na primeira e segunda séries. O desempenho observado na sexta série pode ser atribuído à proximidade do processo de seleção das residências médicas. Outro aspecto que o resultado do teste de progresso revelou foi a pouca inserção da Ética/Bioética no curso, tendo havido em 2007 a implementação desse conteúdo, principalmente no internato médico. Desta forma, o teste de progresso foi considerado um bom indicador na avaliação do curso e levou à implantação de mudanças para a melhoria contínua.

A qualidade dos testes influencia os resultados. Portanto, recomenda-se o estabelecimento de critérios para elaboração, aplicação e análise das questões<sup>5,13</sup>. Neste sentido, o grupo responsável pelo TPMed da Comissão de Avaliação da Medicina/UEL instituiu uma política voltada para a realização deste tipo de avaliação, desde 2003.

Num primeiro momento, foram definidos os temas essenciais por área de conhecimento para a formação geral do médico, e o resultado observado foi a melhor distribuição das questões e a clareza do que se quer avaliar. O uso da taxonomia de Bloom<sup>13</sup>

permitiu que o TPMed contivesse mais questões que avaliassem a aplicação do conteúdo e não somente a memorização. Os métodos de análise das questões utilizados<sup>13</sup>, de acordo com a Teoria Clássica dos Testes, foram os graus de dificuldade e de discriminação das questões, que levaram à identificação das questões boas e ruins, além do alfa de Cronbach (coeficiente de confiabilidade do teste), que mostrou o alto grau de consistência do TPMed. Apesar da melhoria observada, ainda se verificam dificuldades em algumas áreas, como, por exemplo, na elaboração de questões pelos docentes.

Cabe ressaltar que os resultados apresentados não tiveram caráter comparativo entre os testes, principalmente os do primeiro ao quarto TPMed, pois, entre outros motivos:

1. Foram incluídos estudantes dos dois currículos de Medicina/UEL (tradicional e integrado), que não são comparáveis.
2. Foram envolvidas diversas pessoas na elaboração dos testes, o que resultou na não padronização quanto ao tipo, número e classificação taxonômica das questões.
3. Perderam-se os materiais referentes aos quatro primeiros testes.

Mesmo sem a padronização do teste de progresso na fase inicial da implantação, os resultados permitiram identificar as potencialidades e fragilidades do curso. Por exemplo, a baixa adesão dos estudantes em realizar o teste indicou a insatisfação deles com o curso.

Atualmente, a comissão responsável pelos testes estuda que métodos psicométricos serão mais adequados à análise comparativa dos resultados entre diferentes anos, demonstrando o real desempenho dos estudantes.

## CONCLUSÕES

O TPMed mostrou um aumento no desempenho cognitivo geral dos estudantes de uma série para outra, nas seis séries, em cada teste, e se encontra de acordo com os níveis das outras escolas médicas. Este resultado apontou ao colegiado, em seu processo de monitoramento e avaliação do curso, que a mudança curricular não prejudicou a aquisição dos conhecimentos dos estudantes, diminuindo, assim, as resistências para a consolidação do currículo integrado.

Já os resultados por área de conhecimento permitiram identificar as fragilidades e potencialidades da estrutura do currículo, bem como atuar em conjunto com os departamentos responsáveis no enfrentamento dos problemas.

Para os estudantes, o TPMed serviu como avaliação formativa ao verificarem seus resultados individuais, pois possibilitou a identificação das áreas a serem melhoradas.

Quanto à realização do TPMed, foram definidas três ações:

- a) Manter a periodicidade anual e não mais semestral, pois as curvas são diferentes, levando à necessidade de realizar duas análises.
- b) Manter o grupo responsável e respeitar a padronização do teste.
- c) Manter a parceria com o Núcleo para a realização do décimo TPMed/UEL e o terceiro teste interinstitucional em 2007.

Para aprofundar o entendimento a respeito do TPMed e permitir uma compreensão mais qualificada em relação aos resultados aqui registrados, o grupo TPMed/Comissão de Avaliação necessita manter os estudos em busca de métodos e técnicas de análise dos resultados que permitam estimar o crescimento cognitivo dos estudantes, bem como analisar se o diferencial do desempenho observado (DDO) é um bom índice.

Portanto, os testes de progresso devem permanecer parte do sistema de avaliação do curso, apesar das dificuldades enfrentadas e do custo operacional para a sua realização.

## CONSIDERAÇÃO FINAL

Pela experiência acumulada, é possível constatar que a educação médica e, em particular, a avaliação educacional e institucional devem ser tratadas com critérios e seriedade. O método científico deve sempre ser respeitado quando se pretende fazer ciência. Mas isto não deve frear nossa capacidade de ousar, propondo novas utilidades para os instrumentos de avaliação existentes, tampouco deve inibir nossa criatividade em desenvolver e aperfeiçoar novos instrumentais e metodologias.

Desde o início dos anos 1990, com a criação dos Fóruns Nacionais de Avaliação do Ensino Médico, realizados anualmente, os conhecimentos nessa área ganharam uma profundidade que deve ser reconhecida por professores e dirigentes universitários. Com a realização dos testes de progresso, o curso de Medicina da UEL busca, além de promover sua auto-avaliação, contribuir para o desenvolvimento da educação médica e das demais áreas formadoras de profissionais para a área da saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Van Der Vleuten CPM, Verwijnew GM, Wijnen WHFW. Fifteen years of experience with progress testing in a problem-based learning curriculum. *Medical Teacher* 1996;18(2):103-9.
2. Van Der Vleuten CPM, Schuwirth LWT, Muijtens AMM, Thorben AJNM, Cohen-Schotanus J, Van Boven CPA.

- Cross institutional collaboration in assessment: a case on progress testing. *Medical Teacher* 2004;26(8):719-25.
3. Tomic ER, Martins MA, Lotufo PA, Bonsenor IM. Progress testing: evaluation of four years of application in the medical school of medicine, University of São Paulo. *Clinics* 2005;60(5):389-96.
  4. Verhoeven BH, Verwijnem GM, Scherpbier AFFA, Vleuten CPMvd. Growth of medical knowledge. *Medical Education* 2002;36:711-717.
  5. McHarg J, Bradley P, Chamberlain S, Ricketts C, Searle J, McLachlan JC. Assessment of progress tests. *Medical Education* 2005;39:221-227.
  6. Blake JM, Norman GR, Keane DR, Mueller CB, Cunnington J, Didyk N. Introducing progress testing in McMaster University's problem-based medical curriculum: psychometric properties and effect on learning. *Academic Medicine* 1996;71(9):1002-7.
  7. Ito K, Janowski E. Resultados dos testes de progresso da medicina realizados no período de 1998 a 2002. Londrina: Colegiado de Medicina da Universidade Estadual de Londrina; 2003.
  8. Piccini RX, Facchini LA, Santos RC. Preparando a transformação da educação médica brasileira - Projeto CINAEM III fase. Relatório 1999-2000; 2000.
  9. Tomic ERR. Resultado de seis aplicações do teste do progresso na Faculdade de Medicina da Universidad de São Paulo nas áreas de conhecimento geral e ética [Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2005.
  10. Limana A, Brito MRFd. O modelo de avaliação dinâmica e o desenvolvimento de competências: algumas considerações a respeito do ENADE. *Revista Avaliação* 2005;10(2):9-32.
  11. Diest RV, Dalen JV, Bak M, Schruers K, Vleuten CVD, Muijtens A, et al. Growth of knowledge in psychiatry and behavioural sciences in a problem-based learning curriculum. *Medical Education* 2004;38:1295-1301.
  12. Muijtens AMM, Hoogenboom RJI, Verwijnem GM, Van Der Vleuten CPM. Relative or absolute standards in assessing medical knowledge using progress tests. *Advances in Medical Science Education* 1998;3:81-7.
  13. Linn RL, Gronlund NE. Measurement and assessment in teaching. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall; 2000.
  14. Almeida Filho N, Rouquayrol MZ. Desenhos de pesquisa em epidemiologia. In: Rouquayrol MZ, AlmeidaFilho N, editors. *Epidemiologia & saúde*. 5 ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 1999.
  15. Schmidt HG. Educational Aspects of Problem-Based Learning. In: Jochems WMG, editor. *Aktiverend onderwijs*. Delft: Delftse Universitaire Pers; 1990.

#### CONFLITOS DE INTERESSE

Declarou não haver

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Marcia Hiromi Sakai

Colegiado do Curso de Medicina/CCS/UEL

Av. Robert Koch, 60 – Vila Operária

86038-010 – Londrina – Paraná

sakai.marcia@gmail.com