

USO DO TESTE PROGRESSO PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ACADÊMICO NO CURSO DE FISIOTERAPIA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

TEST PROGRESS TO EVALUATE ACADEMIC PERFORMANCE IN THE PHYSIOTHERAPY COURSE OF AN INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION

FABIANA MAGALHÃES NAVARRO-PETERNELLA^{1*}, EMILIA MARIA BARBOSA CARVALHO KEMPINSKI², LUIS FERNANDO AGUERA VIEIRA³

1. Doutoranda em Ciências da Saúde (UEM). Mestre em Ciências da Saúde (UEM). Docente do curso de Fisioterapia da UNINGÁ; 2. Doutoranda em Ciências de Alimentos (UEM). Mestre em Saúde Coletiva (UERJ). Docente e Coordenadora do curso de Fisioterapia da UNINGÁ; 3. Docente do curso de Fisioterapia da UNINGÁ.

* UNINGÁ - Centro Universitário Ingá. Clínica de Fisioterapia. Rod. PR 317, 6114, Bloco D, Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87035-510.
prof.fabiananavarro@uninga.edu.br

Recebido em 10/09/2016. Aceito para publicação em 16/11/2016

RESUMO

O Teste Progresso (TP) é uma forma de avaliação do conhecimento adquirido por determinado período de tempo, com intuito de melhorar a interface ensino-aprendizagem, para que o aluno tenha uma melhor formação acadêmica. O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho de acadêmicos do curso de Fisioterapia através do Teste Progresso, durante os anos de 2014 e 2015, em uma Instituição de Ensino Superior. Para tanto, foi elaborado um simulado com questões fechadas, que contemplou todas as áreas e disciplinas presentes na matriz curricular. Em determinado dia e horário, todas as turmas do curso de Fisioterapia receberam o mesmo teste e tiveram o mesmo tempo para realizá-lo. Foi procedido a correção e arquivado os resultados em uma planilha, que continha a porcentagem de aproveitamento geral da turma e dividido em disciplinas básicas, recursos terapêuticos e disciplinas específicas. No ano seguinte, outro simulado foi aplicado, com os mesmos critérios anteriormente estabelecidos. Foi comparado o desempenho da mesma turma, referente ao ano de 2014 e 2015, utilizando *Teste T de Student* para comparação das médias, com IC95% e significância estimada para $p < 0,05$, através do programa estatístico SPSS versão 20.0. Observou-se que para as matérias básicas, apenas uma turma não melhorou seu desempenho. Para recursos terapêuticos duas turmas melhoraram muito seu aproveitamento e duas turmas apresentaram um pequeno decréscimo. Na específicas, três turmas apresentaram melhora de desempenho. Mas, de forma geral, todas as turmas evoluíram na aquisição de conhecimento mensurada pelo aproveitamento do teste ($p < 0,000$). Assim, o Teste Progresso foi uma ferramenta útil para o curso, que procurou preencher lacunas no processo ensino-aprendizagem, obtendo um resultado positivo no ano subsequente.

PALAVRAS-CHAVE: Educação, fisioterapia, teste pro-

gresso, avaliação educacional.

ABSTRACT

Progress test (TP) is a form of assessment of knowledge obtained for a period of time, in order to improve the teaching-learning interface, so that the student has a better academic education. The aim of this study was to evaluate the academic performance of the Physiotherapy course through the Test Progress during the years 2014 and 2015 in an Institution of Higher Education. It was prepared with a simulated closed questions, which included all areas and present subjects in the curriculum. On a certain day and time, all Physiotherapy course groups received the same test and had the same time to do it. It was carried out correction and filed the results into a spreadsheet containing the percentage of overall use of the class and divided into basic courses, therapeutic resources and specific disciplines. The following year, another simulation was applied, with the same criteria set above. It compared the performance of the same class, for the year 2014 and 2015, using Student's t test to compare means, with 95% and estimated significance at $p < 0.05$ using the statistical program SPSS version 20.0. It was observed that for the basic material, only one group did not improve their performance. For therapeutic features two classes have greatly improved their use and two groups showed a small decrease. In particular, three groups showed improved performance. But, in general, all classes have evolved in the acquisition of knowledge measured by the test use ($p < 0.000$). Thus, the Test Progress was a useful tool for the course, which sought to fill gaps in the teaching-learning process, obtaining a positive result in the subsequent year.

KEYWORDS: Education, physical therapy, test progress, educational measurement.

1. INTRODUÇÃO

O teste progresso (TP) é uma avaliação longitudinal, baseada em uma avaliação subsequente¹ que avalia o conhecimento adquirido, desde sua aquisição até a retenção deste conhecimento². Foi originado na universidade de Maastricht, Holanda, com intuito de avaliar o aprendizado e ensino em vários níveis da educação³. Este teste é muito utilizado na área médica, aplicado nos diferentes estágios do programa, com intuito de encorajar os estudantes para o ano subsequente⁴.

Esta ferramenta de avaliação explana a trajetória de conhecimento do aluno, pois realizada de tempos em tempos, demonstra uma curva do conhecimento e pode direcionar a construção do currículo de uma turma ou disciplina⁵. Os resultados são combinados para determinar o crescimento do conhecimento de cada estudante e de uma turma como um todo, permitindo uma decisão válida e confiável para possíveis comparações em um teste seguinte, reduzindo custos e aumentando a eficiência do curso¹.

Outra vantagem do TP é o fato de detectar as lacunas do conhecimento, para serem melhor abordadas e enfatizadas durante a formação acadêmica¹. Para se reduzir o nível de ansiedade e estresse, deve-se informar os acadêmicos sobre a realização deste teste no final de todos os anos. Isso gera motivação e realização pessoal, reduzindo a tendência do aprendizado superficial e elucidando o aprendizado profundo do conhecimento⁴.

O curso de Fisioterapia, pertence à área da saúde e é uma graduação complexa em termos de aprendizado, pois necessita de conhecimentos específicos e fisiológicos do corpo humano, desde a fisiologia básica até a fisiopatologia de doenças que vão repercutir em comprometimentos cinesio funcionais. Por isso, os educadores do curso de Fisioterapia são responsáveis por conduzir a aprendizagem do processo de reabilitação em todas as suas especialidades com segurança, eficiência e explicar também sobre a diversidade cultural do cuidado⁶. Neste contexto, o acadêmico se motiva e busca melhorar o conhecimento para que possa aumentar a eficiência do cuidado do paciente e desta forma, possa contribuir com a melhora da saúde das pessoas e comunidades⁷.

Dentro deste contexto, reconhecendo a eficiência desta ferramenta de avaliação e motivação acadêmica, o objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho de acadêmicos do curso de Fisioterapia através do Teste Progresso, durante os anos de 2014 e 2015, em uma Instituição de Ensino Superior.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O Sujeitos e local do estudo

A pesquisa foi realizada com 290 acadêmicos do curso de Fisioterapia de uma IES do Estado do Paraná, sendo 146 acadêmicos no ano de 2014 e 144 acadêmicos

no ano de 2015. A instituição de ensino localiza-se na cidade de Maringá, Paraná e teve seu primeiro curso de graduação autorizado em dezembro de 1999, pela Portaria Ministerial nº 1.908. Hoje conta com 25 cursos de graduação nas diversas áreas, passando a Centro Universitário em Julho de 2016, através da Portaria Ministerial 776/2016.

A Instituição tem um relevante papel social na medida que adota uma postura de investigação científica do contexto, detectando as causas determinantes dos problemas bem como as reais necessidades da sociedade, tornando-se, assim, um local de crítica e de transformação social. Nesse direcionamento, a IES estabelece as relações indissociáveis entre ensino (utilização dos problemas referentes às questões sociais como conteúdo do saber, formando alunos competentes, conscientes, críticos, aptos a gerar uma sociedade mais justa e humana); pesquisa (a produção científica é concebida por meio dos interesses e das necessidades da sociedade, cujos resultados serão utilizados no desenvolvimento econômico, social, tecnológico e científico); extensão (trata-se de um campo de produção e divulgação, generalizando o acesso ao saber).

O curso analisado enfatiza a formação generalista, qualificando o aluno ao desempenho de atividades no âmbito da saúde, da educação, das organizações, das instituições sociais e outros espaços que requeiram a sua contribuição, oferecendo-lhes a capacidade de: ter uma visão integral dos problemas de sua área, entender e atuar no processo saúde doença e seus determinantes, participar do planejamento, organização e desenvolvimento de serviços de saúde, analisar e interpretar dados para a elaboração de objetivos fisioterapêuticos necessários à formulação de programas de tratamento e avaliação de prognóstico, desenvolver habilidades para executar condutas fisioterapêuticas, e buscar seu próprio conhecimento, com interesse e autonomia para atualizar-se.

A graduação em Fisioterapia tem como pressuposto a indissociabilidade entre teoria e prática, neste sentido buscará formas para que os conhecimentos das diferentes disciplinas básicas e profissionalizantes estejam articulados tanto em nível de conteúdos teóricos como das atividades práticas. As Diretrizes Curriculares asseguram as bases nacionais que devem integrar os currículos de habilitação dos fisioterapeutas, baseando-se nos campos de estudo, como conhecimentos biológicos, conhecimentos humanos e sociais, conhecimentos biotecnológicos e conhecimentos fisioterapêuticos.

Elaboração do Teste

A prova do TP foi organizada por um professor designado para tal função, que recebeu cinco questões de cada disciplina do curso em diferentes graus de dificuldade. Foi selecionado aleatoriamente as questões, por sorteio eletrônico e organizado a prova com 40 questões,

divididas em três blocos: Básicas, Recursos Terapêuticos e Específicas.

A prova totalizou 13 questões para as disciplinas básicas, sendo: Ciências Sociais (2), Saúde Coletiva (2), Anatomia (3), Microimunologia (1), Bioquímica (1), Biologia celular (1), Patologia (1), Histologia (1) e Farmacologia (1). Para Recursos terapêuticos foram 11 questões: cinesiologia (2), cinesioterapia (2), hidroterapia (2), eletrotermofototerapia (1), Métodos de avaliação clínica e funcional (1) e recursos terapêuticos manuais (3). E, para as específicas, foram 16 questões: fisiologia do exercício (1), ortopedia clínica (1), saúde da mulher (2), neurologia (3), pediatria (2), saúde do idoso (2), saúde do trabalhador (1), hospitalar (3) e desportiva (1).

Foi mantido sigilo total da prova, sendo um único modelo com questões fechadas de múltipla escolha e que abordavam todas as disciplinas da matriz curricular do curso, sendo enfatizado questões de relevância clínica e construídas com base em casos clínicos possíveis de serem encontrados na vivência da Fisioterapia¹.

O TP foi aplicado ao mesmo tempo para todas as turmas do curso de Fisioterapia, sem aviso prévio aos alunos, no final do segundo bimestre dos anos de 2014 e 2015. O aluno poderia se recusar a realizar a prova ou desistir a qualquer momento. O tempo de prova estipulado foi de um mínimo de 60 minutos e máximo de 180 minutos.

A correção da prova foi designada à uma equipe docente, que emitiu um relatório de aproveitamento de todas as turmas, seguindo um planejamento prévio da coordenação do curso e direção geral da instituição. Os acadêmicos também tiveram acesso a sua pontuação e desempenho geral por meio de edital acadêmico.

Análise dos dados

Os dados foram organizados no pacote estatístico SPSS, versão 20.0 e apresentados em frequências absolutas (N) e percentis (%). Após aplicação do teste de normalidade Shapiro-Wilk, foi atribuído a normalidade dos dados, utilizando Teste T de Student para comparação das médias, sendo analisado o aproveitamento da turma de 2014 e a mesma turma correspondente no ano de 2015, com IC95% e significância estimada para $p < 0,05$.

3. RESULTADOS

Observando o desempenho das turmas, sob a ótica da aquisição de conhecimento (tabela 1), no que se refere as matérias básicas, foi possível encontrar uma evolução positiva em praticamente todas as turmas, apenas a turma 2 sofreu um decréscimo. O melhor desempenho foi para a turma 1 com uma diferença percentual positiva de 12,1% nas comparações entre os dois anos de aplicação do teste.

Para recursos terapêuticos (RT), a turma 1 também apresentou um melhor aproveitamento, com uma diferença percentual positiva de 19,8 entre os anos de aplicação do teste, seguido da turma 3 com diferença percentual positiva de 5,5. As turmas 2 e 4 apresentaram um déficit no desempenho do teste, apresentando 7,7 e 4,7 de diferença percentual negativa, respectivamente.

No que tange o aproveitamento geral dos acadêmicos nas disciplinas específicas avaliadas, foi observado uma melhor evolução da turma 3 quando comparado com os outros anos, demonstrando uma diferença percentual positiva de 7,5 entre os anos da avaliação, fato que corrobora com a aquisição de conhecimento em sala de aula e das matérias que norteiam a formação acadêmica durante os anos de graduação.

Tabela 1. Quadro Geral em porcentagem (%) e diferença de aproveitamento das turmas de Fisioterapia. Teste Progresso durante os anos 2014-2015, divididas nas disciplinas básicas, recursos terapêuticos, específicas e aproveitamento geral.

	Básicas			RT			Específicas			Geral		
	2014	2015	Df	2014	2015	Df	2014	2015	Df	2014	2015	Df
Turma 1	30,8	42,9	12,1	34,3	54,1	19,8	33,5	39,1	5,6	31,2	38,3	7,1
Turma 2	31,7	31,1	-0,6	51,9	44,2	-7,7	37	41,2	4,2	38,5	38,6	0,1
Turma 3	33	42	9	40	45,5	5,5	40	45,7	5,7	36,8	44,3	7,5
Turma 4	33,5	42,9	9,4	52,9	48,2	-4,7	52,9	41,9	-11	41,7	43,9	2,2

Nota: RT- Recursos Terapêuticos; Df – Diferença.

Referente a diferença na pontuação geral no TP entre as séries do curso de fisioterapia foi possível observar uma evolução positiva em praticamente todos os anos, apresentando um desempenho crescente nas aplicações do TP, com exceção da turma 2 que apresentou um desempenho decrescente referente aos anos de 2014-2015 (Tabela 2).

Tabela 2. Diferença da pontuação geral do Teste Progresso entre as séries do curso de Fisioterapia no período 2014-2015.

	2014 Média ± DP	2015 Média ± DP	Df. Média IC (95%)	p
Turma 1	15,16 ± 1,92	17,79 ± 2,55	2,63 (3,21 a 2,04)	0,000
Turma 2	16,82 ± 2,78	15,45 ± 2,79	- 1,36 (-1,76 a -0,96)	0,000
Turma 3	14,38 ± 3,47	17,77 ± 3,37	3,38 (4,06 a 2,70)	0,000
Turma 4	16,69 ± 3,01	20,62 ± 1,80	3,92 (4,75 a 3,08)	0,000

Nota: DP – Desvio Padrão; Df – Diferença; IC – Intervalo de Confiança.

4. DISCUSSÃO

O conhecimento, as habilidades e atitudes desenvolvidas ao longo do curso definirão a atuação do profissional como agente de vanguarda, participante e comprometido com a realidade, através da geração e adequação de tecnologias que promovam a prevenção, a melhoria e a manutenção da Saúde, a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar do homem. O acadêmico do Curso de Fisioterapia deverá demonstrar

interesse pela saúde como um todo e através do senso crítico da realidade, ser um agente transformador social. Ele é formado com o objetivo de identificar, prevenir e tratar problemas fisioterapêuticos, propiciando o desenvolvimento das potencialidades individuais em todos os seus aspectos.

E para garantir que tais preceitos e objetivos estejam sendo alcançados, a avaliação periódica do curso se faz necessária, sendo que o teste progresso vêm apresentando efeitos positivos entre os estudantes, por se tornar encorajador e desafiante, e validade positiva para avaliação de competência e retenção de conhecimento acadêmico¹.

Segundo Werneck (2006)⁸ um dos sentidos da construção do conhecimento tem como base a maneira como pelo qual cada um apreende a informação e aprende algum conteúdo. Desta maneira, o TP contribui para a identificação desta construção no sentido de aquisição de conhecimento, demonstrando, em caráter evolutivo e longitudinal, a implementação deste sobre os anos de desenvolvimento acadêmico, se tornando uma ferramenta importante para a identificação e tomada de ação dentro dos projetos pedagógicos das instituições de ensino superior (IES).

Houve a participação de todos os alunos matriculados no curso no período do teste, sendo que esta totalidade foi um dos pontos positivos encontrados na aplicação do teste, uma vez que caracteriza uma amostragem homogênea e traduz, de forma fidedigna, o perfil de desenvolvimento educacional prestado pela instituição, permitindo estabelecer um plano de estudo em busca do melhoramento contínuo do acadêmico, bem como do curso. Instituições com maior experiência na aplicação do teste referem dificuldade na adesão, lançando mão de premiações para turmas com maior participação, de forma a estimular a presença do acadêmico. Estes mesmo autores citam a necessidade de estratégias de sensibilização no meio discente e docente para aumentar a taxa de participação⁹.

É normal que os alunos do primeiro ano apresentem notas inferiores, não sendo representado como uma experiência ruim ou negativa. Neste estudo, no ano de 2014, o primeiro ano teve a menor nota de aproveitamento, mas já no ano seguinte, os três primeiros anos apresentaram desempenho geral muito próximo. Nas disciplinas básicas, houve crescimento em todos os anos, exceto no terceiro ano.

Quanto ao tema Recursos terapêuticos, o primeiro e segundo ano apresentaram desempenho menor no ano de 2015, o que pode ser justificado pelo fato de que as disciplinas que contém este bloco estão na matriz do segundo ano, e como o TP foi aplicado no segundo bimestre, a maioria do conteúdo ainda não tinha sido administrado. No terceiro e último ano houve um melhor desempenho no tema recursos terapêuticos para o ano de

2015, mas o terceiro ano não seguiu nesta crescente. Assim, o TP serviu para que uma nova abordagem fosse realizada com estes acadêmicos para suprir as necessidades deste conteúdo.

Esta mesma estratégia serviu para as disciplinas específicas na turma do quarto ano, que apresentou um decréscimo no desempenho no ano de 2015, comparado ao anterior. Embora a preocupação maior com este bloco fosse com o último ano do curso, que apresentaram um desempenho muito pequeno no ano de 2014. Os docentes do curso, que ministravam aulas para esta série, foram instruídos a aprofundar mais o conteúdo e estimular o raciocínio crítico em cima de casos clínicos para tais disciplinas específicas, para se buscar um desempenho melhor desta série do curso.

O fisioterapeuta deve ter uma formação generalista, humanística, crítica e reflexiva, capacitado a atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Deverá ser detentor de visão ampla e global respeitando os princípios éticos/bioéticos, e culturais do indivíduo e da coletividade. Deverá ser capaz de ter como objeto de estudo o movimento humano em todas as suas formas de expressão e potencialidades, quer nas alterações patológicas, cinético-funcionais, quer nas suas repercussões psíquicas e orgânicas objetivando a preservar, desenvolver, restaurar a integridade de órgãos, sistemas e funções, desde a elaboração do diagnóstico físico e funcional, eleição e execução dos procedimentos fisioterapêuticos pertinentes a cada situação.

Esta formação deve, sobremaneira, ser norteada por atividade criadora, ou seja, capacitar o acadêmico a resolver situações novas que não foram abordadas em sala de aula, mas que se subsidia no conhecimento adquirido, estando inserido preliminarmente na competência do docente em inserir fomento a esta construção¹⁰.

Foi possível observar um desempenho decrescente no tocante as matérias básicas e de recursos terapêuticos (RT) na turma 2, onde, em observância ao período de aplicação do teste, os assuntos relacionados a imersão acadêmica relacionados aos RT estavam em construção, possibilitando déficits em dimensionar tais compreensões nas questões apresentadas pelo TP. Uma das grandes vantagens do TP é direcionar estratégias de aprendizado¹. Tais lacunas do conhecimento são identificadas e por conseguinte, reforçado o aprendizado nas áreas de maior dificuldade⁴.

Após a aplicação do teste de 2014, foram elucidadas áreas a serem abordadas para melhorar o aprendizado. Entre elas, foi direcionado que na abordagem dos conteúdos em todos os anos, deveria ser trabalhado o conhecimento com base na resolução de casos clínicos, inclusive na avaliação teórica da disciplina. Esse novo formato trouxe mudanças para todas as turmas de 2015, mas com crescimento significativo para o primeiro e

último ano. Tal fato já havia sido apontado por Gold *et al* (2015)⁵, onde demonstram a necessidade de melhorar a forma de integrar o aprendizado com o desempenho em situações de simulação clínica.

Em seu estudo, os pesquisadores desenvolveram um exame de habilidades clínicas “Progress Clinical Skills Examination”(PCSE), no qual 21 estudantes de medicina passaram por seis semanas de treinamento clínico e foram avaliados no desempenho de estratégias direcionadas para resolução de casos⁵. Outra pesquisa, realizada no Brasil com 47 estudantes de Fisioterapia do sexto semestre do curso, também apresentou resultados positivos ao se desenvolver um método de avaliação de desempenho na prática clínica, que pode servir como um complemento para os testes tradicionais, que são exclusivamente teóricos¹¹.

Desta forma, o TP foi uma ótima ferramenta de avaliação da aquisição de conhecimento dos acadêmicos de Fisioterapia desta Instituição de Ensino Superior, o qual aplicado em um primeiro momento, serviu para nortear as falhas de conteúdo e aprendizagem, que foram enfatizadas a partir deste momento, repercutindo em melhora nesta aquisição de conhecimento, avaliada no ano subsequente. O impacto positivo da aplicação do TP pode ser observado em estudos que descrevem a experiência como sendo viável e com um potencial emocionante dentro das instituições, combinando benefícios econômicos com vantagens educacionais, dentro da aplicação em conjunto com outras instituições de ensino superior, melhorando seus currículos e estimulando a formação de uma massa crítica dentro da formação acadêmica¹².

É notório que em um período maior de tempo e acompanhamento da turma pode trazer resultados mais satisfatórios e que é necessário a avaliação do nível de ansiedade e estresse durante a prova, pois tais fatores podem interferir no manejo da prova e consequentemente no desempenho final do aluno, pois a atual Matriz Curricular contempla-se de 60% de aulas práticas, regidas por avaliações contínuas.

5. CONCLUSÃO

O teste progresso foi uma ótima ferramenta utilizada para avaliar o conhecimento dos acadêmicos do curso de Fisioterapia e serviu para se implantar mudanças no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Visualizando das lacunas apresentadas na realização do primeiro teste, buscou-se compreendê-las e encontrar formas de se melhorar a retenção do conteúdo, através de mudança na forma de abordagem dos alunos durante as aulas. Tais mudanças realizadas, repercutiram positivamente, pois no ano subsequente, a mesma turma apresentou melhora significativa na aquisição de conhecimento. Desta forma, pôde-se concluir que o teste progresso, sendo bem empregado e analisado, é uma estratégia de baixo custo, mas grande potencial para se me-

lhorar o desempenho do curso de graduação.

REFERÊNCIAS

- [01] Worp Schuwirth LWT, Van der Vleuten CPM. The use of progress testing. *Perspect Med Educ* 2012; 1: 24-30.
- [02] Arnold L, Willoughby TL. The quarterly profile examination. *Acad Med* 1990; 65: 515-16.
- [03] Van der Vleuten CP, Schuwirth LW, Muijtjens AM, Thoben AJ, Cohen-Schotanus J, van Boven CP. Cross institutional collaboration in assessment: a case on progress testing. *Med. Teach*, 2004; 26(8): 719-25.
- [04] Chen Y, Henning M, Yelder J, Jones R, Wearn A, Weller J. Progress testing in the medical curriculum: student's approaches to learning and perceived stress. *BMC Medical Education* 2015; 15: 147.
- [05] Gold J, DeMuth R, Mavis B, Wagner D. Progress testing 2.0: clinical skills meets necessary Science. *Medical education online* 2015; 20: 27769.
- [06] Bialocerkowski A, Wells C, Grimmer-Somers K. Teaching physiotherapy skills in culturally-diverse classes. *BMC Medical Education* 2011; 11:34.
- [07] Alghadir A, Zafar H, Iqbal ZA, Anwer S. Physical Therapy education in Saudi Arabia. *J Phys Ther Sci* 2015; 27:1621-1623.
- [08] Werneck VR. Sobre o processo de construção do conhecimento: O papel do ensino e da pesquisa. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, 2006; 14 (51): 173-196.
- [09] Sakai MH, Filho OFF, Almeida MJ, Mashima DA, Marchese MC. Teste de progresso e avaliação do curso: dez anos de experiência da medicina da Universidade Estadual de Londrina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2008; 32 (2): 254-263.
- [10] Ricieri DV. Fisioterapia baseada em evidências: uma experiência prática de ensino. *Tuiuti: Ciência e Cultura*, 2002; 26(3): 87-108.
- [11] Silva CCBM, Lunardi AC, Mendes FAR, Souza FFP, Carvalho CRF. Objective structured clinical evaluation as an assessment method for undergraduate chest physical therapy students: a cross-sectional study. *Rev Bras Fisioter* 2011; 15 (6): 481-486.
- [12] Schuwirth L, Bosman G, Henning RH, Rinkel R, Wenink AC. Collaboration on progress testing in medical schools in the Netherlands. *Med.Teach*, 2010; 32(6): 476-9.