

# Avaliação de Progresso de Conhecimentos sobre Saúde Coletiva em Acadêmicos de Medicina

## *Evaluation of the progress of medical students' knowledge on Public Health*

Douglas Leandro Turim<sup>1</sup>, Juliano Mendes de Souza<sup>2</sup>, Kurt Juliano Sack Orejuela Usocovich<sup>3</sup>

1. Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade Assis Gurgacz.

2. MD, MSc, PhD, Vice-coordenador do Curso de Medicina Faculdades Pequeno Príncipe.

3. Mestrando do Programa Ensino nas Ciências da Saúde das Faculdades Pequeno Príncipe.

---

**CONTATO:** Kurt Juliano Sack Orejuela Usocovich | Rua Juraci Antônio Capra, 861 | Cascavel | Paraná | Brasil | CEP 85813-400 | E-mail: kurtsou@yahoo.com.br.

**Resumo** O Teste de Progresso trata-se de avaliação cognitiva, composto por questões de múltipla escolha, sendo utilizado com a finalidade de verificar o contexto de aprendizado ao longo do curso de medicina. Trata-se de uma pesquisa transversal, exploratória e descritiva de abordagem quantitativa, por meio da aplicação de um teste composto de 20 questões de múltipla escolha sobre Saúde Coletiva. O estudo apresentou um aumento gradual nos valores das notas médias com o avanço dos períodos de estudo, representado por um acréscimo de 24% na nota final em relação à inicial, porém a partir do quinto período não houve um crescimento estatisticamente significativo. Estes resultados refletem uma inserção da Saúde Coletiva nos primeiros anos do curso, revelando uma fragmentação do ensino. O Teste de Progresso mostrou-se útil como método de avaliação do desenvolvimento institucional e acadêmico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde Coletiva. Teste de Progresso. Avaliação Cognitiva.

**Abstract** The Progress Test is a cognitive evaluation comprising multiple-choice questions, and is used to check the context of learning during medical school. This is a cross-sectional, exploratory, and descriptive study of quantitative approach, through the application of a test consisting of 20 multiple-

choice questions about Collective Health. The study showed a gradual increase in the average grades with the advancement of the study periods, represented by an increase of 24% in the final grade in relation to the initial one, but from the fifth period on there was no statistically significant growth. These results reflect in the insertion of Collective Health in the first years of the course, revealing a fragmentation of education. The Progress Test was useful as a method of evaluating institutional and academic development.

**KEYWORDS:** Collective Health. Progress Testing. Cognitive Evaluation.

## Introdução

Considerada um campo de saberes e práticas, a Saúde Coletiva busca evidenciar uma visão crítica sobre a saúde, entendendo-a como um fenômeno social atrelado a questões políticas, psicossociais, culturais e éticas, indo além do clássico paradigma biológico que cerca grande parte das outras áreas da saúde, que focam a doença ao invés da saúde em si<sup>1</sup>.

Sua produção gira em torno da promoção, proteção e recuperação da saúde, sendo que suas ações se concretizam através da formulação e implementação de políticas públicas de saúde que visam solucionar tanto problemas em larga escala quanto em pequenos grupos, e até mesmo em indivíduos como componentes sociais<sup>2</sup>.

Entre as competências gerais dos profissionais as diretrizes ressaltam que “os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo”. De acordo com essas diretrizes, “a formação do profissional deve contemplar o sistema de saúde vigente no país, a atenção integral da saúde num sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contrarreferência e o trabalho em equipe”<sup>3</sup>.

Em que pese a institucionalização da Saúde Coletiva tenha se consolidado nas últimas décadas, bem como tenha se firmado principalmente nos

cursos de pós-graduação, intitulados de Medicina Social e de Saúde Pública, ainda assim tanto os conteúdos quanto as formas de ensino são um desafio aos professores na área da Saúde Coletiva<sup>4</sup>.

Segundo asseveram as Diretrizes Curriculares Nacionais a formação médica deverá, ser orientada pelas necessidades de saúde das pessoas e das populações, usar metodologias que privilegiem a participação ativa do estudante na construção do conhecimento e a integração dos conteúdos de ensino, pesquisa, extensão e assistência, promover a integração e interdisciplinaridade, aprendendo e atuando em equipes multiprofissionais e dar centralidade para o ensino da atenção básica organizado e coordenado pela área de Medicina de Família e Comunidade e fortalecer também áreas como a atenção às urgências e saúde mental. Também instituíram a avaliação específica do estudante a cada 02 (dois) anos, com instrumentos e métodos que avaliem conhecimentos, habilidades e atitudes<sup>5</sup>.

A avaliação do estudante é uma etapa de extrema relevância em todo o processo educacional, uma vez que permite a obtenção de informações acerca do aprendizado, assim como fornece subsídios para a tomada de decisões que, muitas vezes, são críticas para a vida do estudante. O modo de aplicação e o conteúdo das avaliações são altamente relevantes, pois se consolidam como uma ferramenta determinante de como os alunos

estudam e, principalmente, aprendem<sup>6,7,8</sup>. Para ser abrangente, deve cobrir os aspectos cognitivos, as habilidades e as competências práticas necessárias ao exercício da profissão, bem como as atitudes e as características pessoais dos alunos. Quanto à abordagem do domínio cognitivo, este se relaciona às habilidades de âmbito intelectual, como, por exemplo, a conquista do conhecimento, assim como da compreensão e a capacidade de análise e síntese, dentre outras<sup>9</sup>.

O Teste de Progresso (TP) é uma avaliação cognitiva longitudinal com conteúdo final do curso, que tem por finalidade avaliar a instituição e o desempenho cognitivo dos estudantes<sup>10</sup>.

A 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>11</sup>.

É aplicado principalmente pelas escolas médicas que implantaram mudanças curriculares, introduzindo currículos baseados/orientados na comunidade, Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e currículos orientados por competências, entre outros, assim como por alguns programas de pós-graduação ou disciplinas isoladas<sup>12,13</sup>.

No Brasil, a prática avaliativa vem sendo aplicada em algumas escolas médicas isoladas ou em parceria desde o final da década de 1990. Na elaboração dos testes existem diferenças de critérios e graus de dificuldades, porém todos com propósitos semelhantes, de avaliação do curso e avaliação formativa do estudante, englobando conhecimentos que deverão ser incorporados durante a graduação<sup>14</sup>.

A implantação de núcleos interinstitucionais de teste do progresso com processos colaborativos de realização da prova representa um substancial avanço para as escolas envolvidas. As escolas iniciaram um processo de colaboração não somente para o Teste do Progresso, mas também para o intercâmbio de informações e experiências que trocam com base no conhecimento de cada uma<sup>15</sup>.

O estudo se justifica diante do enfoque da Saúde Coletiva, mais especificamente no que se refere ao desenvolvimento curricular do estudante durante a graduação, com foco no processo de ensino-aprendizagem. Logo, diante da abordagem proposta, o trabalho se desenvolve no sentido de explicitar não apenas aspectos relacionados à Saúde Coletiva, uma vez que também apresenta aspectos concernentes ao desenvolvimento cognitivo e à formação do médico e, por derradeiro, traz à discussão os resultados alcançados após a aplicação do Teste de Progresso.

Como objetivo geral buscou-se avaliar o progresso dos estudantes na aquisição de conhecimentos em Saúde Coletiva. Já em relação aos objetivos específicos avaliaram-se os seguintes aspectos: avaliar cognitivamente, na área de Saúde Coletiva, os estudantes do curso de Medicina da Instituição de Educação Superior em estudo; comparar os resultados dos estudantes na avaliação cognitiva conforme o período do curso; verificar se os resultados da avaliação de progresso podem ser usados como indicador de melhoria no que se refere à avaliação do estudante e da saúde coletiva do curso.

## Métodos

Trata-se de uma pesquisa transversal, de objetivo exploratório e descritivo de abordagem quantitativa, por meio da aplicação de um teste composto de 20 questões de múltipla escolha na área de conhecimentos de Saúde Coletiva. Estas questões são integrantes dos testes de progresso aplicados, nos anos de 2014 e 2015, pelas Instituições de Ensino Superior integrantes do Núcleo de Apoio Pedagógico Interinstitucional Sul II (NAPISUL II).

A aplicação do Teste de Progresso para o presente estudo foi realizada em uma Instituição de Educação Superior localizada no Oeste do Paraná, no dia 18 de outubro de 2016, nas dependências da IES, em estudo, com início às 17h30min, duração máxima de 1 hora e permanência obrigatória de 40

minutos em sala. Os 430 alunos foram distribuídos em 12 salas de aulas conforme período do curso em que se encontravam e monitorados por professores da IES. Ao término da avaliação todos os estudantes receberam um gabarito com as respostas comentadas e com a bibliografia citada para fins de consulta.

Os critérios para a seleção da participante foram: (i) acadêmicos do curso de medicina; (ii) devidamente matriculados; (iii) e disponibilidade para participar da pesquisa.

A coleta de dados e informações necessárias para o desenvolvimento do estudo foi obtida a partir da correção eletrônica dos testes de múltipla escolha aplicados aos estudantes de medicina.

Para o cálculo do tamanho da amostra adotaram-se os procedimentos ideais<sup>16</sup>, resultando em uma amostra mínima de 235 acadêmicos para que o estudo fosse estatisticamente relevante. Com vistas a minimizar eventuais perdas relacionadas ao preenchimento incorreto dos questionários e as possíveis recusas em participar do estudo, pois este era de caráter voluntário, foram avaliados 195 universitários a mais, de acordo com o cálculo do tamanho mínimo da amostra.

Na estatística dos dados foi realizada uma análise descritiva com valores de frequência da participação dos estudantes: absoluta (n), relativa (%), média (x), desvio padrão (s), e criação de tabela das variáveis dependentes (períodos acadêmicos e médias das notas do teste de progresso).

Para comparar os períodos de estudo dos alunos de medicina em relação às médias das notas do teste de progresso foi utilizada a análise de variância Anova (One-way) seguido do teste de comparações múltiplas Post Hoc de Bonferroni para identificar as possíveis diferenças.

A correlação de Spearman foi utilizada para verificar o efeito do avanço dos períodos em relação às médias das notas do teste progresso.

Para todas as análises foi adotado como nível de significância  $p < 0,05$ . O tratamento estatístico

de todas as informações foi efetuado através do Programa SPSS versão 20.0 (IBM, Armonk, Estados Unidos da América).

A pesquisa seguiu os preceitos éticos da Resolução nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os entrevistados foram informados sobre o caráter voluntário da participação na pesquisa, sobre o anonimato, sigilo das informações e da sua autonomia para desistir da pesquisa em qualquer momento que desejassem. Foi assegurado ainda que os dados sejam utilizados estritamente para os fins desta pesquisa. Todos os entrevistados que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes de iniciá-la. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o número de CAAE:58241616.9.0000.5580.

## Resultados

Na tabela 1 são apresentados os valores descritivos do teste de progresso de conhecimentos segundo o período de estudo dos alunos.

No que se refere à progressão das notas médias por período o estudo revelou um acréscimo de 24% (4,57 para 6,97) na nota final em relação à inicial, o que corresponde a 52,5% de ganho de conhecimento, tendo uma correlação significativa entre estas duas variáveis de 58,7% (correlação de Spearman).

O gráfico 1 demonstra a curva de evolução das notas médias dos alunos por período avaliado. Observa-se que a curva desta avaliação cognitiva é crescente, com um pequeno decréscimo do 3º para o 4º período e do 8º para o 10º período, resultados estes que não tiveram significado estatístico.

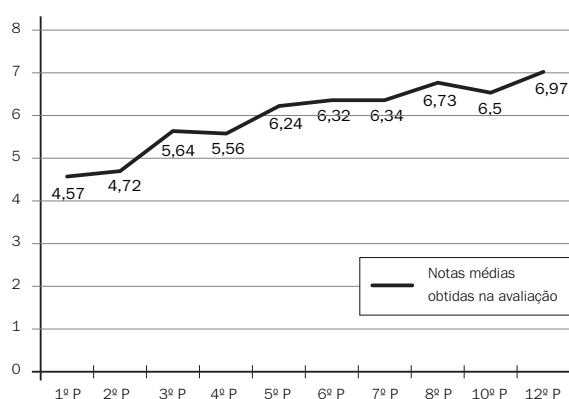
Quando analisada a significância estatística ( $p < 0,05$ ) da evolução destas médias por período, observa-se um aumento gradual nos valores de média com o avanço dos períodos de estudo, sendo estes estatisticamente significativos quando comparamos os valores médios dos 1º e 2º períodos com os outros oito mais avançados. Observa-se ainda que

**Tabela 1.** Valores descritivos do Teste de Progresso em Saúde Coletiva de acordo com o período letivo dos alunos de medicina

PERÍODO	Nº	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	INTERVALO DE CONFIANÇA DE 95% P/ MÉDIA		MÍNIMO	MÁXIMO
				LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR		
1º	52	4.57	0.86	4.33	4.82	2.5	6.5
2º	68	4.72	1.04	4.46	4.97	2.5	7.0
3º	87	5.64	1.03	5.42	5.86	3.5	8.0
4º	47	5.56	1.27	5.19	5.94	2.5	8.5
5º	33	6.24	1.03	5.87	6.61	3.5	8.0
6º	32	6.32	0.86	6.01	6.64	5.0	8.0
7º	23	6.34	1.15	5.84	6.85	4.0	8.5
8º	41	6.73	1.04	6.40	7.06	4.5	8.5
10º	28	6.50	1.15	6.05	6.95	4.0	8.5
12º	19	6.97	1.03	6.47	7.47	4.5	8.5
<b>TOTAL</b>	<b>430</b>	<b>5.71</b>	<b>1.29</b>	<b>5.59</b>	<b>5.83</b>	<b>2.5</b>	<b>8.5</b>

Fonte: Elaboração própria, 2017.

**Gráfico 1.** Notas médias por período do curso



Fonte: Elaboração própria, 2017.

partindo do 3º e 4º períodos a próxima evolução significativa se dá somente a partir do 8º período, e a partir do 5º período, ao compararmos com os mais avançados, as diferenças estatisticamente significativas desaparecem.

## Discussão

Em relação ao primeiro ano do curso o resultado reflete as circunstâncias de adaptação inicial dos alunos ao curso, aos conteúdos novos de ensino e à progressão da inserção dos temas abordados nas diversas disciplinas neste primeiro ano letivo.

A partir do 2º período para os outros mais avançados os resultados demonstram um progresso contínuo no desenvolvimento de conhecimentos cognitivos na área estudada.

Os resultados obtidos a partir do 3º, 4º e 5º períodos refletem uma inserção da Saúde Coletiva nos primeiros anos do curso e a fixação do aprendizado cognitivo, porém evidenciam a necessidade do uso de técnicas metodológicas que possam ampliar ainda mais o ganho de conhecimento por parte dos estudantes durante toda a formação para que a progressão significativa ocorra durante todos os períodos acadêmicos. Também demonstram uma estagnação significativa na progressão cognitiva do aprendizado avaliado durante a graduação acadêmica, onde as temáticas referentes à área de Saúde Coletiva devem continuar sendo trabalhadas durante toda a formação, porém podem não estar recebendo correta ênfase ou valorização tanto pelos alunos quanto pelos professores.

Em avaliação do projeto pedagógico do curso (2016) da IES avaliada, verifica-se que ele está de acordo com o preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, caracterizando a formação médica como mais complexa, integrando conteúdos antes separados em disciplinas, trazendo o mundo real, com toda sua integralidade, para dentro do centro universitário<sup>17</sup>.

Diante do exposto, já existindo a aplicação de metodologias de ensino e aprendizagem que possam inserir o aluno nas redes de serviço em saúde desde o início do curso e ao longo de toda a sua graduação, promovendo um conceito ampliado de saúde, propiciando a interação destes estudantes com usuários e outros profissionais da área, promovendo a formação médico-acadêmica às necessidades individuais, sociais e coletivas de saúde, levantam-se questionamentos do que poderia estar ocorrendo e como os resultados poderiam ser melhorados.

A metodologia de ensino pode não estar adequada, com a fragmentação dos aprendizados em saúde em detrimento do aprendizado coletivo e integrado. Os temas podem não estar sendo corretamente problematizados tanto pelos professores quanto pelos alunos da instituição, o que é de extrema importância para que a metodologia aplicada seja realmente eficaz no objetivo da formação acadêmica.

Nesse sentido, ressalta-se a importância de que a saúde coletiva não se limite a uma disciplina, mas seja uma temática transversal que permeie todo o currículo, especialmente no internato, em que o estudante precisa problematizar os casos que têm contato em uma perspectiva comunitária.

Desta forma, conforme preconizado nas Diretrizes Curriculares Nacionais, as metodologias de ensino devem privilegiar a participação ativa do aluno na construção do conhecimento e na integração dos conteúdos, promovendo a interdisciplinaridade<sup>5</sup>.

Em relação ao desempenho, é descrito que o percentual de acertos na sexta série oscila entre 50% e 60%. Também é esperado que os percentuais de respostas corretas sejam crescentes da primeira para a sexta série<sup>13</sup>.

Os resultados obtidos neste trabalho diferiram em relação aos encontrados em estudo<sup>14</sup> realizado em outra instituição, cujo curso de Medicina apresenta o currículo baseado em ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas). Esta pesquisa demonstrou que no Teste de Progresso aplicado em 2008 a variação do percentual de

acerto na nota final em relação à inicial na área de Saúde Coletiva foi de 12,8% (4,52 para 5,8), o que corresponde a um ganho de conhecimento de 27,37%, sendo que a progressão foi considerada significativa entre a quarta e a quinta série do curso, respectivamente 8° e 10° períodos.

O mesmo estudo mostrou que, no Teste de Progresso realizado em 2011, a variação do percentual de acerto na nota final em relação à inicial na área de Saúde Coletiva foi de 14,2% (3,77 para 5,19), o que corresponde a um ganho de conhecimento de 37,6%, havendo diferença significativa nos índices de acertos às séries precedentes somente na sexta série, ou 12° período, demonstrando que os ganhos de conhecimentos significativos ocorrem nas séries mais avançadas do curso. O autor relaciona estes resultados à forma de organização das situações e problemas, bem como ao trabalho dos tutores, e sugeriu estar ocorrendo uma abordagem das necessidades individuais de saúde em detrimento das coletivas, assim conhecimentos importantes de Saúde Coletiva não estariam sendo adequadamente problematizados pelos estudantes.

Em avaliação de outro estudo<sup>10</sup> referente ao ano de 2006, em uma instituição que utiliza o currículo baseado em ABP, o autor demonstrou que houve progressão de conhecimentos na área de Saúde Coletiva apenas na segunda série, diminuindo na série seguinte e mantendo-se nas séries subsequentes. Resultados que também refletem a forma de organização curricular da instituição no momento em que foi feito o estudo, pois, de acordo com os autores, havia forte inserção da saúde coletiva nas duas primeiras séries e ausência de inserção no internato. Isso ressalta a importância de que a saúde coletiva não se limite a uma disciplina, mas que seja uma temática transversal que permeie todo o currículo, especialmente no internato.

Uma tese de Doutorado<sup>18</sup> que analisou os resultados dos Testes de Progresso realizados entre os anos de 1996 até 2001, em uma IES que tem o currículo nos moldes tradicionais, demonstrou que a

partir de 1998, na área Preventiva, houve também uma tendência da curva se estabilizar da segunda para a terceira série, identificando que a média da sexta série é maior que as outras séries, com cerca de 60% de acerto. Resultados também semelhantes aos da presente pesquisa. Como evidenciado por outros estudos<sup>19,20</sup>, as notas das avaliações cognitivas dos estudantes são semelhantes em currículos tradicionais e de ABP.

As limitações do estudo foram o caráter voluntário na participação dos estudantes, a análise e a aplicação isolada do Teste de Progresso em somente uma das grandes áreas do curso de Medicina com uma abordagem limitada a alguns temas e disciplinas que integram a área de Saúde Coletiva.

Mesmo se tratando do primeiro teste aplicado na Instituição de Educação Superior em análise e do teste aplicado não possuir nenhuma padronização específica, ainda assim os resultados permitiram identificar as potencialidades e fragilidades da disciplina em questão. A alta adesão em realizar o teste indicou, por exemplo, a satisfação dos acadêmicos com o curso, bem como o interesse pela autoavaliação pessoal.

Por outro lado, no que se refere à Instituição e ao curso, os resultados por área e períodos de conhecimento permitiram constatar potencialidades e lacunas da estrutura da grade curricular do curso, assim como a possibilidade de novas discussões em conjunto com os setores responsáveis pelo enfrentamento dos problemas.

A Instituição de Educação Superior avaliada ainda não faz parte do Núcleo Interinstitucional de Estudos e Práticas de Avaliação em Educação Médica ao lado das escolas médicas. O núcleo tem como um de seus objetivos a aplicação do teste de progresso interinstitucional<sup>15</sup>. Diante dos resultados obtidos espera-se que este sirva de incentivo à instituição quanto à necessidade de avaliações futuras.

## Conclusão

O teste de progresso em Saúde Coletiva aplicado na IES demonstrou uma curva progressiva

crescente em relação ao ganho de conhecimentos cognitivos por parte dos estudantes do curso de medicina. Os resultados estão condizentes com os encontrados em outras escolas médicas e os conhecimentos finais obtidos pelos estudantes do último período do curso encontram-se suficientes, porém torna-se necessária ainda a produção de estratégias para melhorar ainda mais o desempenho dos acadêmicos.

Considerando os resultados encontrados no presente estudo e a análise comparativa realizada em face de outros testes já aplicados sobre a temática do desempenho cognitivo dos estudantes na área da Saúde Coletiva e, principalmente, entendendo a necessidade de cuidados necessários para uma correta inserção dos conteúdos de Saúde Coletiva no currículo da IES em estudo, vislumbra-se ser imprescindível a participação de profissionais desta área na organização curricular.

Estes profissionais poderão garantir que os ensinamentos em Saúde Coletiva não fiquem restritos a uma abordagem higienista e tradicional, mas que levem os estudantes a valorizar esta área como um ambiente privilegiado para o reencontro da importância social com o caráter técnico e científico da formação dos profissionais de saúde.

O estudo discutiu a função do Teste de Progresso como método avaliativo a ser aplicado pela gestão acadêmica. Embora, no caso em tela, tenha sido aplicada a área de Saúde Coletiva ao curso de medicina, o modelo proposto serve para outras áreas. Contudo, quando se assume o compromisso de uma avaliação desta magnitude na instituição, os gestores necessitam articular ações de trabalho sistematizado, no sentido da interação entre gestão e docentes das disciplinas abrangidas pelo currículo do curso, esclarecendo, principalmente, sobre os objetivos e a importância da avaliação.

O Teste de Progresso não é o único instrumento de avaliação do desempenho dos estudantes, porém assume um papel importante como ferramenta avaliativa no que se refere à gestão acadêmica.



Neste sentido, torna-se importante que as instituições de ensino tenham compromisso participativo no que se refere à elaboração da avaliação, bem como a análise dos resultados. A contextualização dos resultados é elemento necessário à continuidade do trabalho acadêmico, pois permite aos gestores constatar a correlação entre os resultados encontrados em detrimento do componente curricular envolvido.

Reconhecida como um campo de práticas e de saber, a Saúde Coletiva busca compreender a saúde como um objeto coletivo, social, moldado através dos modos e condições de vida dos diversos grupos populacionais. O debate epistemológico e teórico hoje existente no campo da Saúde Coletiva aborda um conceito mais avançado da saúde, vendo-a como objeto de conhecimento e intervenção, sendo compreendida como parte de um complexo “saúde-doença-cuidado” e incorporando o histórico de relações que a originam, incluindo a interação entre o sistema de serviços de saúde com grupos sociais e indivíduos.

## Referências bibliográficas

1. Campos GWS. Saúde pública e saúde coletiva: campo e núcleo de saberes e práticas. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2000, vol.5, n.2.
2. Abrasco. Relatório Final da ABRASCO Sobre a Graduação em Saúde Coletiva. In: IX Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva: Oficina de Trabalho de Graduação em Saúde Coletiva. 2010.
3. Campos JJB, Elias PEM. A Saúde Coletiva no curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina: reflexões iniciais. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 32, n. 2, p. 149–159, jun. 2008.
4. Nunes ED. Saúde Coletiva: uma história recente de um passado remoto. *Tratado de Saúde Coletiva*, n. 1975, p. 880, 2012.
5. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES no 3, de 20/06/2014. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Vol. 2014, Diário Oficial da União. 2014. p. 8–11.
6. Godfrey RC, Mcmanus C. Can undergraduate assessment be both realistic and reliable? *The Irish Colleges of Physicians and Surgeons*, v. 25, n. 3, p. 1–4, 1996.
7. Lowry S. Medical Education Assessment of students. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, v. 306, p. 51–54, 1992.
8. Weatherall DJ. Examining undergraduate examinations. *The Lancet*, v. 338, n. 8758, p. 37–39, 6 jul. 1991.
9. Troncon ELDA. Avaliação do estudante de medicina. *Medicina Ribeirão Preto*, v. 29, p. 429–439, 1996.
10. Sakai MH, Ferreira Filho OF, 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*, v. 32, n. 2, p. 254–263, 2008.

11. Blake JM, Norman GR, Keane DR, Mueller CB, Cunningham J, Didyk N. Introducing progress testing in McMaster University's problem-based medical curriculum: Psychometric properties and effect on learning. *Academic Medicine*, v. 71, n. 9, p. 1002–1007, 1996.
12. Sakai MH, Ferreira Filho OF, Matsuo T. Avaliação do crescimento cognitivo do estudante de medicina: aplicação do teste de equalização no teste de progresso. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 35, n. 4, p. 493–501, dez. 2011.
13. Van Der Vleuten CPM, Verwijnen GM. Fifteen years of experience with progress testing in a problem-based learning curriculum. *Medical Teacher*, v. 18, n. 2, p. 103, 1996.
14. Pinheiro OL, Spadella MA, Moreira HM, Ribeiro ZMT, Guimarães APC, Almeida Filho OM, et al. Teste de Progresso: uma Ferramenta Avaliativa para a Gestão Acadêmica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 39, n. 1, p. 68–78, mar. 2015.
15. Lampert JB, Bicudo AM. 10 anos das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. *ABEM*, p. 15–22, 2014.
16. Barbetta PA. Estatística aplicada às ciências sociais. (5ª ed). Florianópolis: Ed. da UFSC. 2003.
17. Ferreira AG. Centro Universitário Assis Gurgacz – Fag Projeto Pedagógico do Curso. Medicina Centro Universitário FAG. Cascavel –PR: 2016. Pdf.
18. Faccin MP. O Teste de Progresso como instrumento de avaliação da aquisição do conhecimento na graduação médica. [s.l.] Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina, 2004.
19. Vernon D, Blake R. Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research *Academic Medicine*, 1993.
20. Albanese MA, Mitchell S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, v. 68, n. 1, p. 52–81, 1993.

DATA DE SUBMISSÃO: 30/08/2017

DATA DE ACEITE: 02/10/2017