

Motivação Intrínseca do Estudante de Medicina de uma Faculdade com Metodologia Ativa no Brasil: Estudo Transversal

Intrinsic Motivation of Medical Students from a College with Active Methodology in Brazil: a Cross-Sectional Study

Pedro Tadeu Álvares Costa Caminha de Azevedo^I

Maria de Fátima Costa Caminha^{II}

Camyla Rolim Souto de Andrade^I

Carolina Gonçalves de Godoy^I

Raissa Lyra Sales Monteiro^I

Ana Rodrigues Falbo^I

RESUMO

Estudo transversal baseado na Teoria da Autodeterminação para identificar a motivação intrínseca no cenário do grupo tutorial e seus fatores associados em 276 estudantes de Medicina de uma faculdade do Nordeste do Brasil entre outubro e dezembro de 2016, tendo sido utilizado o Inventário de Motivação Intrínseca, após sua tradução e adaptação transcultural. Variáveis estudadas: idade, sexo, estado civil, dependentes financeiros, número de tentativas no vestibular para ingresso no curso de Medicina, período em curso, graduação anterior, residência com os pais, escolha do curso por influência ou por pressão dos pais. Realizadas análises uni- e multivariada de Poisson para analisar os fatores associados à motivação intrínseca, foi considerado como nível de significância para fins estatísticos o valor $p < 0,05$. O escore médio da motivação foi de 3,8, indicando motivação. Em estudantes do segundo, sexto e décimo períodos do curso de Medicina, permaneceram no modelo final como variável associada à motivação intrínseca aqueles que haviam realizado uma ou duas tentativas no vestibular, quando comparados aos estudantes que tinham realizado três ou mais tentativas (RP=0,88; IC95%(0,79-0,97); $p = 0,011$). Nas análises discriminadas por período, no segundo período, permaneceram no modelo final os estudantes que possuíam graduação anterior ao curso de Medicina, quando comparados aos que não possuíam (RP=0,92; IC95% (0,87-0,97); $p = 0,005$). No sexto período, nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada; e no décimo período, a variável de ter realizado uma ou duas tentativas no vestibular (RP=0,65; IC95% (0,47-0,88); $p = 0,006$). Os estudantes se mostraram motivados na atividade do grupo tutorial. O menor número de tentativas no vestibular para ingresso no curso de Medicina e possuir graduação anterior foram variáveis que se mostraram associadas à motivação intrínseca.

PALAVRAS-CHAVE

- Educação Médica;
- Motivação;
- Estudos Transversais.

^I Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, Pernambuco, Brasil.

^{II} Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, Recife, Pernambuco, Brasil.

KEY-WORDS

- Medical Education;
- Motivation;
- Cross-Sectional Studies.

ABSTRACT

A cross-sectional study based on the Self Determination Theory to identify intrinsic motivation in the tutorial group scenario, and its associated factors in 276 medical students from a college in the Northeast of Brazil between October and December 2016. The Intrinsic Motivation Inventory was utilized following its adaptation and cross-cultural translation. Variables studied: age, gender, marital status, financial dependents, number of attempts at the university entrance exam for the medical course, current semester of study, previous undergraduate training, living with parents, choice of course by parental influence or pressure. Uni and multivariate Poisson analysis were carried out to assess the factors associated with intrinsic motivation; $p < 0.05$ was considered as the significance level for statistical purposes. Average motivation score was 3.8, which indicates motivation. In 2nd, 6th and 10th semester medicine students, the final model maintained as the variable associated with intrinsic motivation those who attempted the medical school entrance exam once or twice compared to those who had had three or more attempts (PR = 0.88, 95% CI (0.79-0.97), $p = 0.011$). In the analyses assessed by semester, in the second semester, students who had prior undergraduate training before medical school compared to those who had not was the remaining variable (PR = 0.92, 95% IC (0.87-0.97), $p = 0.005$). In the sixth semester, no statistically significant difference was found, and in the tenth semester the variable of those who attempted the medical school entrance exam once or twice remained (PR = 0.65, 95% IC (0.47-0.88), $p = 0.006$). The students seemed to be motivated in the group tutorial activity. The fewer number of medical school entry exam attempts and having previous undergraduate training were variables that showed association with intrinsic motivation.

Recebido em 25/4/19

Aceito em 5/6/19

INTRODUÇÃO

Buscando prover melhor assistência à saúde, foi instituído no Brasil o Sistema Único de Saúde (SUS), regido por três princípios doutrinários: integralidade, universalidade e equidade. Nessa perspectiva, surge a necessidade de mudanças na atenção individual e coletiva, o que se reflete na formação do profissional de saúde. Aponta-se para um perfil generalista, crítico, ético, proativo, de trabalho em equipe e de atuação nos diferentes níveis de atenção¹ do processo saúde-doença. Pontua-se a importância do desenvolvimento de vínculos e do entendimento das condições psicossociais a que indivíduos e comunidades estejam submetidos².

Para atender essas demandas, é incorporada aos cursos de Medicina a concepção ampliada de saúde, resgatando sua dimensão política – condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, lazer, liberdade, acesso à terra e sua posse e acesso a serviços de saúde⁻², e o fortalecimento das metodologias ativas de ensino-aprendizagem, uma vez que integram cognição, atitudes e habilidades, incentivando o pensamento crítico, a autonomia, a curiosidade e a tomada de decisões individuais ou coletivas. Entre essas metodologias, destaca-se a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), que é centrada no estudante e

envolve aprendizagem construtiva, autodirigida, contextual e colaborativa, partindo de um caso-problema baseado no que o estudante necessitará para sua vida profissional^{3,4}.

No contexto da ABP, pelo envolvimento da iniciativa e do autoaprendizado, a motivação individual do estudante possui implicações diretas no seu envolvimento e na qualidade do processo de ensino-aprendizagem^{5,6,7}. Por outro lado, já é conhecido que o componente afetivo do aprendizado, traduzido como processo de motivação ou o porquê de aprender, tornou-se objeto de estudo de psicólogos e educadores. Seus efeitos positivos para o desempenho acadêmico, a adaptação e o bem-estar foram estabelecidos, sendo desenvolvidas teorias para fundamentar tais achados e determinar estratégias de estímulo ao estudante^{8,9}.

Entre as teorias, destaca-se a Teoria da Autodeterminação (TAD), abordagem que, embora utilize métodos tradicionais empíricos da tradição baconiana, emprega como base a metateoria organísmica. Esta supõe que pessoas são organismos ativos e apresentam tendência a se desenvolver para lidar com os desafios do ambiente e interagir com as novas experiências observando o senso de si mesmas. A tendência natural ao desenvolvimento não ocorre automaticamente, mas depende do contexto social em que o indivíduo está inserido, o que pode dar suporte ou bloquear esse processo⁸.

Segundo a TAD, a motivação está relacionada diretamente à satisfação gerada por determinada ação, seja alcançar o objetivo final (motivação extrínseca) ou executar uma atividade simplesmente pela satisfação inerente (motivação intrínseca). No *continuum* da autodeterminação, o grau de motivação – que pode ser inexistente (estado de falta de intenção para agir por não valorizar a atividade, não se sentir competente para fazê-la ou por não esperar que ela produza um resultado desejado) – varia entre regulações externas altamente contrárias às convicções do indivíduo, com comportamentos realizados para satisfazer uma demanda externa ou recompensa, e passa por regulações próprias em congruência e integradas aos seus valores, até a motivação intrínseca. Esse processo não deve necessariamente progredir através de cada estágio, ou seja, as pessoas podem internalizar um novo comportamento de regulação em qualquer momento ao longo desse *continuum*⁸.

Ainda sobre a TAD, tem como campo de ação a investigação das tendências de crescimento inerentes às pessoas e às necessidades psicológicas inatas, que são a base para a integração da personalidade e da automotivação, bem como as condições que alimentam os processos positivos. Pela utilização do processo empírico, são identificadas as necessidades para competência (objetivo de adquirir maestria sobre um assunto), relacionamento (necessidade de estabelecer vínculos, podendo se referir ao senso que se tem sobre atividade comunitária com outros de interesses similares) e autonomia (senso de independência e escolha), essenciais para facilitar o funcionamento apropriado das propensões naturais para o crescimento e a integração, bem como o desenvolvimento social, construtivo e o bem-estar pessoal⁸.

Sendo assim, como essas três necessidades básicas são interligadas, a satisfação de uma delas pode contribuir para o atendimento das demais e, desta forma, propiciar maior motivação^{10,11,12} e, no cenário da saúde, contribuir para o alcance do objetivo fundamental da educação dos profissionais: assistência com qualidade^{13,14,15}.

Estudos que utilizaram a TAD encontraram como variáveis determinantes da motivação dos estudantes: idade mais velha^{16,17}, sexo feminino^{8,15,16,18-21}, persistência, autodirecionamento, cooperativismo, prontidão para iniciar o curso, vontade de se sacrificar para seu estudo^{13,15,22}, tempo gasto com a família²³ e tempo dedicado ao estudo na graduação²⁴, escolha pelo curso por experiência com cuidados de saúde ou por haver profissionais médicos na rede familiar²⁵, recebimento e fornecimento de *feedback* em relação às tarefas realizadas^{13,18}, e ambiente acadêmico^{21,26,27,28}.

Pela dimensão da TAD,^{29,30} foram elaborados questionários^{28,30,31} baseados na teoria, destacando-se o Inventário da

Motivação Intrínseca (IMI)³¹, instrumento de medida multidimensional que avalia a experiência subjetiva dos participantes relacionada à realização de determinada tarefa.

O IMI é composto por 45 itens do tipo Likert com sete níveis de respostas, contendo sete subescalas/domínios: interesse/prazer, competência percebida, esforço/importância, pressão/tensão, escolha percebida, valor/utilidade e integração (relacionamento). A subescala de interesse/prazer é considerada a medida de autorrelato da motivação intrínseca, avaliando-a em si. As subescalas de competência percebida e de escolha percebida são preditores positivos da motivação intrínseca, e a subescala de pressão/tensão é um preditor negativo. A subescala de esforço/importância é relevante para a motivação, e a de valor/utilidade traduz a ideia de que as pessoas internalizam e se tornam autorreguladoras em relação às atividades que elas consideram úteis ou valiosas para si mesmas; já a subescala de integração (relacionamento) refere-se a interações interpessoais, formação de amizades³¹.

Pesquisa realizada em 2015 com estudantes portugueses indicou o IMI apropriado para avaliar os constructos teóricos subjacentes à TAD, permitindo obter medida global de motivação intrínseca e, em paralelo, medidas específicas para seus preditores³². Entretanto, como é originalmente construído na língua inglesa, para ser utilizado por outra cultura e/ou idioma, requer um processo de tradução e adaptação transcultural que contemple o contexto cultural e o estilo de vida da população-alvo³³.

Nesse sentido, este estudo objetivou traduzir e adaptar transculturalmente o IMI para utilizá-lo na avaliação da motivação intrínseca no cenário do grupo tutorial em estudantes de Medicina de uma faculdade com metodologia ativa no Nordeste do Brasil, assim como verificar seus fatores associados.

Como abordagem descritiva, ao avaliar os resultados da motivação intrínseca, o estudo não demanda hipótese propriamente dita. No entanto, considerando o interesse analítico em verificar se estudantes de Medicina de uma faculdade com metodologia ativa no cenário do grupo tutorial se diferenciam quanto à motivação intrínseca, por fatores diversos, a hipótese foi a de que os estudantes motivados intrinsecamente apresentam perfil diferenciado de fatores associados.

METODOLOGIA

Tipo do estudo e local do estudo

Foi realizado um estudo de corte transversal após tradução e adaptação transcultural do IMI com estudantes de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), localizada no Nordeste do Brasil, cuja coleta de dados ocorreu de outubro a dezembro de 2016.

A FPS utiliza a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)³ como estratégia metodológica de ensino nos cursos de saúde que oferece. Seu principal campo de prática é o Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), centro regional de referência do Ministério da Saúde para a área materno-infantil e das Nações Unidas (Unicef) para a Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI), saúde, nutrição e HIV/Aids. Durante todo o curso, estando na FPS e/ou no seu campo de prática (IMIP), os estudantes, auxiliados pelo tutor, discutem e analisam casos-problema. Esse momento, chamado grupo tutorial ou tutoria, ocorre em dois encontros semanais, de acordo com os seguintes passos: no primeiro momento, identificação de termos desconhecidos no texto, definição do problema do caso, tempestade de ideias, revisão dos passos anteriores e definição dos objetivos de aprendizagem; em seguida, o estudo dirigido, realizado entre os encontros; e, finalmente, o fechamento do caso numa discussão de mesa-redonda³.

Participantes do estudo

Participaram do estudo os graduandos de Medicina do primeiro ano (segundo período), terceiro ano (sexto período) e quinto ano (décimo período), representando o início, o meio e o final do curso de Medicina da FPS.

Tradução e adaptação transcultural do Inventário de Motivação Intrínseca (IMI)

Para avaliar a motivação intrínseca do estudante, o IMI foi traduzido e adaptado transculturalmente, com autorização de seu autor, sendo cumpridas as etapas com base nas orientações de normas preestabelecidas³⁴.

Participaram da tradução dois profissionais brasileiros com domínio da língua inglesa, sendo um deles da área de educação em saúde, e o outro, tradutor juramentado. A tradução foi realizada por tradutor também juramentado, cuja língua nativa é o inglês. Após revisão conjunta presencial, foi obtida uma versão consensual que foi retraduzida para o inglês. Foi enfatizada a importância da tradução conceitual em detrimento da literal.

Já para a adaptação transcultural, foi instituído um painel de especialistas formado pelos profissionais que participaram da etapa de tradução e uma profissional doutora em Letras com a finalidade de revisar e analisar o instrumento e as discrepâncias culturais (validação de conteúdo).

Após essa etapa, foi realizada a validação semântica por meio da aplicação a seis estudantes de Medicina do quinto período da FPS para discussão sobre a formulação e a compreensão do instrumento. Os estudantes foram estimulados não só

a preencher o questionário, mas também a relatar as dificuldades de compreensão e dar sugestões para a mudança do texto. A equivalência transcultural foi testada até que todos os itens fossem compreendidos pelos estudantes. Só foram realizadas as modificações que obtiveram o consenso do grupo. Ao final, a escala permaneceu com a mesma composição original (45 itens) e as sete subescalas/domínios.

Para verificação da confiabilidade da versão final traduzida, o IMI foi aplicado a 38 estudantes de Medicina do sétimo período. Na análise da consistência interna das respostas do instrumento utilizou-se o Coeficiente Alfa de Cronbach e assumiu-se como aceitável o valor igual ou superior a 0,70³⁵.

Aplicação do IMI e do questionário com as variáveis sociodemográficas e acadêmicas dos estudantes

Os estudantes do segundo, sexto e décimo períodos, antes de iniciarem os grupos tutoriais, foram convidados a participar do estudo por meio da leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em seguida, foram entregues os questionários com os dados sociodemográficos, educacionais e o IMI. A coleta de dados dos graduandos do segundo e sexto períodos ocorreu na FPS, e a dos estudantes do décimo período, em seu campo de estágio, no Imip.

Após a saída dos graduandos das salas, os questionários foram recolhidos, e aqueles não respondidos foram colocados em mais três momentos à disposição dos estudantes. Após esse período, foram considerados “perda do estudo” aqueles que não responderam.

As variáveis sociodemográficas e acadêmicas dos estudantes corresponderam a sexo, idade, estado civil, dependentes financeiros, número de tentativas no vestibular para ingresso no curso de Medicina, período em curso, graduação anterior ao curso de Medicina, residência na mesma cidade/estado dos pais/responsáveis financeiros, escolha do curso de Medicina por necessidade de assistência à saúde, escolha de Medicina por influência (percepção do estudante em relação à influência dos pais, mas com direito a escolha) ou por pressão dos pais (percepção do estudante em relação à pressão dos pais para a escolha do curso).

Análise do IMI

Em relação ao IMI, inicialmente foi realizada a análise das respostas em espelho, considerando a existência do escore reverso em 16 questões de acordo com os seguintes domínios: interesse/prazer (questões 3 e 4), competência percebida (questão 13), esforço/importância (questões 15 e 18), pressão/tensão (questões 19 e 21), percepção de escolha (questões 25, 26, 27, 28 e 30) e integração (relacionamento) (questões 38, 39,

42 e 43). Em seguida, cada subescala/domínio foi definida por meio da média aritmética do conjunto de itens que a compunha. Foram consideradas as sete opções de respostas (1 a 7), que variavam de 1 = não verdadeiro, 4 = algo verdadeiro a 7 = muito verdadeiro, para definição da gradação dos escores. Sendo assim, foram originados e utilizados os seguintes pontos de corte: $\leq 3,0$ (não verdadeiro/não motivado), $> 3,0$ e $< 6,0$ (algo verdadeiro/motivado) e $\geq 6,0$ (muito verdadeiro/muito motivado). Como desfecho, para fins de análise estatística, foi considerada a motivação intrínseca categorizada em sim ($> 3,0$) e não ($\leq 3,0$).

Análise dos dados

Os dados foram digitados no programa Excel com dupla entrada e validados no Epi-Info 3.5.3; as análises foram realizadas com o programa Stata 12.1. As variáveis contínuas estudadas foram apresentadas através da média e desvio padrão (DP). Os dados categóricos foram descritos por meio de tabelas de distribuição de frequências.

Considerando os fatores que influenciam a motivação intrínseca do estudante^{15-21,24,25}, foram estudadas as variáveis sexo, idade, estado civil, dependentes financeiros, tentativas no vestibular, período em curso, graduação anterior, residência com os pais, escolha do curso por necessidade de assistência à saúde, por influência ou por pressão dos pais, para analisar os possíveis fatores associados à motivação intrínseca. Considerou-se como categoria de referência aquela cujo desfecho apresentou maior frequência (motivação intrínseca com escore médio > 3). A partir daí, realizou-se inicialmente a análise univariada de Poisson, e as variáveis que apresentaram valores $p < 0,20$ habilitaram-se a ingressar na análise multivariada de Poisson. Nesta etapa da análise, para fins estatísticos, permaneceram no modelo final as variáveis com valor $p < 0,05$. O valor p foi analisado pelo Teste de Wald.

Aspectos éticos

A pesquisa obedeceu aos critérios éticos da Resolução CNS 466/2012. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética Abordando Seres Humanos do IMIP, CAAE nº 57741216.8.0000.5201.

RESULTADOS

Dos 371 estudantes de Medicina, participaram 276 (74,4%). A distribuição, de acordo com o segundo, sexto e décimo períodos acadêmicos, correspondeu a 113/151 (74,8%), 90/157 (57,3%) e 63/73 (86,3%) estudantes, respectivamente.

A média do escore global da motivação intrínseca, considerando todos os itens do IMI, foi de 3,8 (DP = 0,5). Os escores por domínio e de acordo com os períodos encontram-se na

Tabela 1. As subescalas de pressão/tensão e escolha percebida foram as únicas que apresentaram escores $\leq 3,0$. A subescala de valor/utilidade, considerando todos os períodos, apresentou escore igual a 6,0.

TABELA 1				
Escore médio da motivação intrínseca dos estudantes de Medicina. Recife (PE), 2016				
Domínios	Escore médio de motivação intrínseca*			
	2º período Média ± DP	6º Semester Mean ± SD	10º Semester Mean ± SD	General Mean ± SD
Interesse/prazer	4,0 ± 1,0	4,1 ± 0,8	3,5 ± 0,9	3,9 ± 0,9
Competência percebida	4,0 ± 1,0	3,9 ± 1,0	3,7 ± 1,0	3,9 ± 1,0
Esforço/importância	3,6 ± 0,8	3,7 ± 0,7	3,5 ± 0,8	3,6 ± 0,8
Pressão/tensão	2,9 ± 0,8	2,9 ± 0,7	3,0 ± 0,7	2,9 ± 0,7
Escolha percebida	2,6 ± 0,7	2,4 ± 0,8	2,3 ± 0,8	2,5 ± 0,8
Valor/utilidade	6,1 ± 1,2	6,1 ± 1,2	5,9 ± 1,3	6,0 ± 1,2
Integração (relacionamento)	3,4 ± 0,5	3,4 ± 0,6	3,2 ± 0,7	3,3 ± 0,6

* $\leq 3,0$ (não motivado), $> 3,0$ e $< 6,0$ (motivado) e $\geq 6,0$ (muito motivado).

No que se refere às características sociodemográficas, acadêmicas e às relacionadas ao incentivo para escolha do curso de Medicina dos 276 estudantes, o maior percentual apresentado foi do sexo feminino (72,8%), com menos de 20 anos de idade (64,5%), solteiros (95,7%), sem dependentes financeiros (80,4%). Quase 90,0% dos estudantes não possuíam graduação anterior (89,9%), e o maior percentual (68,8%) ingressou no curso de Medicina após uma ou duas tentativas no vestibular. Residir na mesma cidade que os pais foi referido por 79,7% dos estudantes. A escolha do curso de Medicina por necessidade de assistência à saúde foi relatada por 16,3%, e decorrente de influência dos pais por 33,0%. Dezesesseis estudantes (5,8%) referiram receber pressão dos pais para escolha do curso de Medicina.

A Tabela 2 apresenta os resultados do ajuste de modelos de regressão de Poisson univariada e multivariada para a condição da motivação intrínseca do estudante de Medicina no cenário do grupo tutorial, segundo variáveis sociodemográficas, acadêmicas e familiares (sexo, idade, estado civil, existência de dependentes financeiros, tentativas no vestibular para ingresso no curso de Medicina, período em curso, estudante com graduação anterior, residência na mesma cidade dos pais, escolha de Medicina por necessidade de assistência à saúde, escolha de Medicina por influência ou por pressão dos pais).

Do agrupamento das 11 variáveis, três apresentaram valores $p < 0,20$ nas análises univariadas (idade, número de ten-

TABELA 2
Resultados do ajuste de modelos de regressão de Poisson univariada e multivariada para a condição da motivação intrínseca dos estudantes de Medicina no cenário do grupo tutorial. Recife (PE), 2016

Variáveis	N = 276	Motivados N (%)	RP* bruta (IC95%)	Valor p**	RP* ajustada (IC95%)	Valor p**
Sexo				0,923	-	-
Masculino (n = 75)		68 (90,7)	0,99 (0,91-1,08)		-	
Feminino (n = 201)		183 (91,0)	1		-	
Idade				0,047		0,074
< 20 anos (n = 178)		167 (93,8)	1		1	
≥ 20 anos (n = 98)		84 (85,7)	0,91 (0,83-0,99)		0,92 (0,85 – 1,01)	
Estado civil				0,486		-
Solteiro (n = 264)		241 (91,3)	1		-	
Casado (n = 12)		10 (83,3)	0,91 (0,71-1,18)		-	
Existência de dependentes financeiros				0,955		-
Sim (n = 54)		49 (90,7)	0,99 (0,91-1,09)		-	
Não (n = 222)		202 (91,0)	1		-	
Tentativas no vestibular para ingresso no curso de Medicina				0,009		0,011
1 ou 2 (n = 190)		180 (94,7)	1		1	
3 ou mais (n = 86)		71 (82,6)	0,87 (0,79-0,96)		0,88 (0,79-0,97)	
Período em curso				0,372		-
Segundo (n = 113)		105 (92,9)	1		-	
Sexto (n = 90)		83 (92,2)	0,99 (0,92-1,07)		-	
Décimo (n = 73)		63 (86,3)	0,93 (0,84-1,03)		-	
Estudante com graduação anterior				0,409		-
Sim (n = 28)		24 (85,7)	0,94 (0,80-1,09)		-	
Não (n = 248)		227 (91,5)	1		-	
Residir na mesma cidade que os pais				0,376		-
Sim (n = 220)		202 (91,8)	1		-	
Não (n = 56)		49 (87,5)	0,95 (0,86-1,06)		-	
Escolha de Medicina por necessidade de assistência à saúde				0,189		0,212
Sim (n = 45)		38 (84,4)	0,91 (0,80-1,04)		0,92 (0,81-1,05)	
Não (n = 231)		213 (92,2)	1		1	
Influência dos pais na escolha do curso				0,257		-
Sim (n = 91)		80 (87,9)	0,95 (0,87-1,04)		-	
Não (n = 185)		171 (92,4)	1		-	
Pressão dos pais para escolha do curso***				0,329		-
Sim (n = 16)		13 (81,2)	0,89 (0,70-1,13)		-	
Não (n = 259)		237 (91,5)	1		-	

*Razão de Prevalência; **Teste de Wald; ***A amostra variou em decorrência da ausência de informação.

tativas no vestibular e escolha de Medicina por necessidade de assistência à saúde), habilitando-se, assim, a ingressar na análise multivariada. Nesta etapa da análise, permaneceu no modelo final e associada com a motivação intrínseca a categoria dos estudantes que realizaram uma ou duas tentativas no vestibular ($p = 0,011$), quando comparados aos que realizaram três tentativas ou mais.

De acordo com os resultados do ajuste de modelos de regressão de Poisson univariada e multivariada por período (segundo, sexto e décimo), no segundo período, do agrupamento das dez variáveis, o estado civil não foi incluído na análise multivariada possivelmente por conta da baixa frequência da categoria dos estudantes casados, ficando duas variáveis que apresentaram valores $p < 0,20$ nas análises univariadas (nú-

TABELA 3
Resultados do ajuste de modelos de regressão de Poisson univariada e multivariada para a condição da motivação intrínseca dos estudantes de Medicina do segundo período no cenário do grupo tutorial. Recife (PE), 2016

Variáveis	N = 113	Motivados N (%)	RP* bruta (IC95%)	Valor p**	RP* ajustada (IC95%)	Valor p**
Sexo				0,431		-
Masculino (n = 27)		24 (88,9)	0,94 (0,82-1,09)		-	
Feminino (n = 86)		81 (94,2)	1		-	
Idade				0,387		-
< 20 anos (n = 100)		94 (94,0)	1		-	
≥ 20 anos (n = 13)		11 (84,6)	0,90 (0,71-1,14)		-	
Estado civil				0,005		
Solteiro (n = 111)		103 (92,8)	0,93 (0,88-0,98)			
Casado (n = 2)		2 (100,0)	1			
Existência de dependentes financeiros				0,343		-
Sim (n = 27)		26 (96,3)	1		-	
Não (n = 86)		79 (91,9)	0,95 (0,86-1,05)		-	
Tentativas no vestibular para ingresso no curso de Medicina				0,115		0,119
1 ou 2 (n = 78)		75 (96,1)	1		1	
3 ou mais (n = 35)		30 (85,7)	0,89 (0,77-1,03)		0,89 (0,77-1,03)	
Existência de graduação anterior				0,005		0,005
Sim (n = 10)		10 (100,0)	1		1	
Não (n = 103)		95 (92,2)	0,92 (0,87-0,97)		0,92 (0,87-0,97)	
Residir na mesma cidade que os pais				0,650		-
Sim (n = 93)		86 (92,5)	0,97 (0,87-1,09)		-	
Não (n = 20)		19 (95,0)	1		-	
Escolha de Medicina por necessidade de assistência à saúde				0,823		-
Sim (n = 17)		16 (94,1)	1		-	
Não (n = 96)		89 (92,7)	0,98 (0,86-1,12)			
Influência dos pais na escolha do curso				0,282		-
Sim (n = 34)		30 (88,2)	0,93 (0,81-1,06)		-	
Não (n = 79)		75 (94,9)	1			
Pressão dos pais para escolha do curso				0,310		-
Sim (n = 10)		8 (80,0)	0,85 (0,62-1,16)		-	
Não (n = 103)		97 (94,2)	1		-	

*Razão de Prevalência; **Teste de Wald.

mero de tentativas no vestibular e existência de graduação anterior) e permanecendo no modelo final os estudantes que possuíam graduação anterior ao curso de Medicina (RP=0,92; IC95%(0,87-0,97); p = 0,005) (Tabela 3). No sexto período, nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada; e no décimo período, do agrupamento das dez variáveis, quatro apresentaram valores p<0,20 (sexo, idade, estado civil, número de tentativas no vestibular e residência na mesma cidade dos pais), permanecendo no modelo final a variável de ter realizado uma ou duas tentativas no vestibular (RP=0,65; IC95% (0,47-0,88); p = 0,006) (Tabela 4).

Quando avaliada a confiabilidade das respostas ao IMI por meio da análise da consistência interna, foi encontrado o valor do Alpha de Cronbach do IMI de 0,9177. Ao ser avaliado por domínios, o interesse prazer correspondeu a 0,8843, competência percebida a 0,8792, esforço/ importância a 0,7537, pressão/tensão de 0,6869, percepção da escolha a 0,6342, valor/ utilidade a 0,9486 e relações a 0,8137.

DISCUSSÃO

Os pressupostos básicos da ABP, que integram cognição, atitudes e habilidades nos processos de aprendizagem centrados

TABELA 4
Resultados do ajuste de modelos de regressão de Poisson univariada e multivariada para a condição da motivação intrínseca dos estudantes de Medicina do décimo período no cenário do grupo tutorial. Recife (PE), 2016

Variáveis	N = 73	Motivados N (%)	RP* bruta (IC95%)	Valor p**	RP* ajustada (IC95%)	Valor p**
Sexo				0,121		0,446
Masculino (n = 30)		28 (93,3)	1		1	
Feminino (n = 43)		35 (81,4)	0,87 (0,73-1,04)		0,94 (0,82-1,09)	
Idade				0,217		-
< 20 anos (n = 16)		15 (93,7)	1		-	
≥ 20 anos (n = 57)		48 (84,2)	0,90 (0,76-1,06)		-	
Estado civil				0,002		0,569
Solteiro (n = 70)		60 (85,7)	0,86 (0,78-0,94)		0,97 (0,90-1,06)	
Casado (n = 3)		3 (100,0)	1		1	
Existência de dependentes financeiros				0,230		-
Sim (n = 9)		6 (66,7)	0,75 (0,47-1,20)		-	
Não (n = 64)		57 (89,1)	1		-	
Tentativas no vestibular para ingresso no curso de Medicina				0,005		0,006
1 ou 2 (n = 50)		49 (98,0)	1		1	
3 ou mais (n = 23)		14 (60,9)	0,62 (0,44-0,86)		0,65 (0,47-0,88)	
Existência de graduação anterior				0,458		-
Sim (n = 8)		6 (75,0)	0,85 (0,56-1,30)		-	
Não (n = 65)		57 (87,7)	1		-	
Residir na mesma cidade que os pais				0,084		0,110
Sim (n = 59)		54 (91,5)	1		1	
Não (n = 14)		9 (64,1)	0,70 (0,47-1,05)		0,77 (0,56-1,06)	
Escolha de Medicina por necessidade de assistência à saúde				0,625		-
Sim (n = 17)		14 (82,3)	0,94 (0,74-1,20)		-	
Não (n = 56)		49 (87,5)	1		-	
Influência dos pais na escolha do curso				0,545		-
Sim (n = 28)		25 (89,3)	1		-	
Não (n = 45)		38 (84,4)	0,94 (0,79-1,13)		-	
Pressão dos pais para escolha do curso				0,841		-
Sim (n = 6)		5 (83,3)	0,96 (0,66-1,40)		-	
Não (n = 67)		58 (86,6)	1		-	

*Razão de Prevalência; **Teste de Wald.

no estudante, facilitam a aquisição de um perfil proativo e crítico, da mesma forma que, no trabalho em pequenos grupos, promovem a interação entre seus membros^{3,36}. Em princípio, contemplam os três pilares básicos da TAD (autonomia, competência e estabelecimento de vínculos)^{11,14,37}, o que foi constatado nesta pesquisa, cujos estudantes avaliados se mostraram intrinsecamente motivados (escore médio > 3).

Esses achados são corroborados por estudos sobre os efeitos dos elementos instrucionais da ABP sobre diversos fatores que afetam a motivação dos estudantes. Jones *et al.*⁶, após avaliação através do modelo de motivação acadêmica

Music (Empoderamento, Utilidade, Sucesso, Interesse e Cuidado), encontraram que todos os componentes foram preditores consistentes na motivação dos estudantes que utilizaram ABP.

Nos domínios competência e escolha percebida, teorizados como preditores positivos da motivação intrínseca³¹, o primeiro foi observado dentro do ponto de corte estipulado em nosso estudo (> 3,0) em todos os períodos, demonstrando que, no cenário estudado, os estudantes se percebem competentes. Entretanto, isso não ocorreu no domínio da escolha percebida, provavelmente em decorrência de a avaliação, embora realiza-

da no cenário do grupo tutorial – em que se trabalha colaborativamente, em pequenos grupos –, não ter dado outra opção de atividade. Assim, os estudantes podem não ter percebido a escolha de outras formas, como a definição de seus próprios objetivos de aprendizagem, a livre escolha da literatura pesquisada, o estudo independente ou autodirigido, o que pode sugerir falha na aplicação ou explanação dos conceitos da ABP nos grupos tutoriais.

Uma pesquisa que testou a utilidade educacional de ensinar da maneira preferida dos estudantes como uma forma de apoiar a autonomia e o aprendizado conceitual em universitários encontrou que os participantes que receberam a maneira preferida de ensino perceberam o instrutor como mais apoiador dessa necessidade básica e mostraram maior satisfação com autonomia, engajamento e aprendizado conceitual⁹.

No domínio da pressão/tensão, considerada preditora negativa, a média de todos os escores foi 3,0 ou menos. Presume-se que os estudantes, especialmente os tímidos, podem sentir-se pressionados. No grupo tutorial, eles são avaliados pela participação individual na identificação dos termos desconhecidos no texto, na definição do problema do caso, na tempestade de ideias, na definição dos objetivos de aprendizagem, no estudo dirigido e, finalmente, no fechamento do caso por meio de discussão em mesa-redonda³. Ou seja, o estudante que “não possui” a habilidade de comunicação, mesmo que dedicado ao estudo individual, pode se sentir pressionado.

O domínio do esforço/importância foi considerado relevante para a motivação, presumindo-se que a energia mental disponibilizada para seguir os sete passos deve ter resultados significativos para o aprendizado do graduando. Quanto à subescala de valor/utilidade, foi demonstrado que os estudantes se autorregulam em relação à atividade, já que a experimentam como útil ou valiosa para si, o que deve ser refletido por meio de suas boas práticas na atenção básica e na clínica hospitalar, embora isto não tenha sido analisado no estudo atual.

O domínio da integração (relacionamento), necessidade básica importante em metodologias ativas, uma vez que se trabalha em pequenos grupos^{3,5,6}, se mostrou, no estudo atual, favorável à motivação intrínseca, tanto na análise global quanto por períodos³⁰. Em pesquisa com estudantes do segundo ano de um curso de Engenharia, redesenhado para, através da autonomia, promover a motivação intrínseca em seu aprendizado, foram entrevistados 17 estudantes após o redesenho com perguntas sobre como as experiências no semestre afetaram sua motivação. Na análise da descrição das três necessidades básicas (autonomia, competência e relacionamento), a que mais pontuou para apoiar a motivação, surpreendentemente, foi o relacionamento⁶.

Na análise dos fatores associados à motivação intrínseca global e por períodos, o número de tentativas no processo seletivo para ingresso no curso de Medicina, na categoria de uma ou duas vezes, foi considerado predisponente à motivação intrínseca dos estudantes. Isso foi observado na análise global e no décimo período. Pode-se sugerir que esses estudantes se sentem mais seguros e confiantes. Por sua vez, dos estudantes do segundo período, aqueles que tinham graduação anterior ao curso de Medicina foram considerados mais motivados, o que pode estar relacionado à experiência e à qualificação adquiridas. Ambos os fatores favorecem a autonomia, a competência e o relacionamento, as três necessidades básicas para a motivação intrínseca⁸.

É importante ressaltar que, provavelmente, os estudantes com menor número de tentativas no vestibular teriam idade mais nova, e aqueles que possuíam outra graduação teriam idade mais velha. Ou seja, a idade poderia explicar esses achados. Entretanto, não houve associação estatisticamente significativa com a idade em nenhuma das nossas análises. Ressalte-se que, no grupo dos estudantes em geral, sem discriminação dos períodos, a idade dos estudantes perdeu a significância estatística após ajustamento pela variável número de tentativas no vestibular, que compôs o modelo final.

Um estudo evidencia que estudantes mais velhos são menos impessoais e percebem-se mais competentes¹⁶. Outro ainda encontrou associação entre a idade mais velha e a motivação intrínseca, além do pensamento no futuro nesta categoria de idade enquanto estudante, como fonte de motivação¹⁷.

Na avaliação da motivação intrínseca quanto ao sexo dos estudantes, o estudo atual não encontrou associação, diferentemente de outras pesquisas^{8,15,16,18-21}, que, embora utilizando metodologias diferentes, encontraram maior motivação no sexo feminino. É conhecido que estudantes do sexo feminino tendem a perceber seu professor fornecendo mais suporte do que estudantes do sexo masculino e que essa percepção mediada pelo sexo pode diferenciar a motivação e a experiência emocional²¹. Especula-se que nossos resultados derivam da própria metodologia de aprendizagem utilizada na faculdade pesquisada, pela exposição dos estudantes, independentemente do sexo, aos fatores relacionados com o desenvolvimento da motivação.

As estratégias educacionais devem favorecer a equidade entre os sexos. Quando as estratégias educacionais não reforçam essas diferenças, há maior chance de ambos terem prazer e interesse em realizar as mais variadas atividades, não estigmatizando, por exemplo, algumas atividades como mais propícias às estudantes femininas e outras aos estudantes masculinos²⁰.

A escolha do curso de Medicina decorrente da influência dos pais, neste estudo, foi representada por mais de 30% dos estudantes. Entretanto, não apresentou associação significativa com a motivação intrínseca, da mesma forma que a escolha do curso por necessidade de assistência à saúde e por receber pressão dos pais.

Uma pesquisa realizada em 2015 na Nova Zelândia que estudou as motivações que levavam os estudantes do ensino médio a se candidatarem ao estudo da medicina identificou como principais razões o interesse pela ciência e por ajudar as pessoas (motivação autônoma). No entanto, também foi mencionada a pressão dos pais (motivação controlada). Experiências com cuidados de saúde e pacientes influenciaram positivamente a motivação autônoma e serviram como uma forma de checar a realidade das suas expectativas. Ter profissionais médicos em sua rede familiar também incentivou o interesse dos estudantes, facilitando o acesso aos cuidados de saúde²³. Ainda quanto à influência dos pais na escolha do curso, estes geralmente estimulam seus filhos a fazerem as próprias escolhas, mas não deixam de passar para seus filhos suas expectativas em relação a eles. Sendo assim, podem ter uma influência maior na escolha da profissão do que é percebido por seus filhos.

O presente estudo apresentou limitações. Primeira, a não abrangência de todos os estudantes por períodos, mais especificados no sexto período (57,3%), o que pode ter contribuído para a não associação entre as variáveis estudadas e a motivação intrínseca dos estudantes. Segunda, foi avaliado apenas um cenário da metodologia ABP, o grupo tutorial, que corresponde a uma das atividades realizadas, apesar de não se referir apenas a uma atividade cognitiva, indo muito mais além do desenvolvimento de habilidades que fazem parte da avaliação do estudante, como a comunicação e a relação interpessoal. Sendo assim, os achados atuais não podem ser generalizados para outras atividades, como a dos laboratórios. Terceira, não ter sido possível avaliar a atuação do *feedback* na motivação dos estudantes^{13,18,38} em virtude da não institucionalização desta ferramenta nas atividades dos grupos tutoriais da FPS no período da coleta dos dados. Quarta, a natureza do tipo de estudo escolhido, a pesquisa transversal, que não permite fazer inferências causais, o que pode ser resolvido por estudos longitudinais que consigam examinar a direção dos efeitos. Quinta, a limitação de não se ter ampliado o estudo com as características do tutor para analisar sua atuação na motivação do estudante^{5,7,17}.

Considerando tais limitações, à exceção de algumas dimensões já justificadas pelo contexto avaliado, os estudantes de Medicina envolvidos no estudo encontraram-se intrin-

secamente motivados durante a atividade no grupo tutorial na metodologia da ABP. Os fatores associados à motivação intrínseca, em nosso estudo, como ter graduação anterior ao curso de Medicina e o número de uma ou duas tentativas no processo seletivo para ingresso na faculdade, possuem implicações para o desenvolvimento de programas que identifiquem os estudantes que não se incluem nessas categorias e para a elaboração de intervenções, como o apoio à autonomia dos docentes para que sejam capazes de desenvolver objetivos instrucionais³⁹ baseados em práticas intrínsecas, tais como: "Pegue a perspectiva do estudante", "Torne vitais as necessidades psicológicas durante as atividades de ensino", "Baseie-se numa linguagem de convite", "Forneça razões explicativas para o que se pede", "Mostre paciência" e "Reconheça e aceite expressões de efeito negativo"⁴⁰.

CONCLUSÕES

O presente estudo evidenciou, considerando a Teoria da Auto-determinação, que o estudante de Medicina se apresentou intrinsecamente motivado para realizar as atividades no grupo tutorial, possuindo como fatores associados a essa motivação o menor número de tentativas no vestibular para ingressar no curso de Medicina e a realização de graduação anterior ao curso atual. Pode-se sugerir que esses estudantes, segundo a TAD, são mais autorregulados e menos dependentes de influência externa para alcançar seus objetivos e, portanto, se sentem mais seguros e mais confiantes. Ambos os fatores favorecem a autonomia, a competência e o relacionamento, as três necessidades básicas para a motivação intrínseca.

REFERÊNCIAS

1. Gonçalves JV, Silva RF, Gonçalves RC. Cuidado à Saúde e a Formação do Profissional Médico. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2018; 42(3), 9-15.
2. Batista SHS. A interdisciplinaridade no ensino médico. *Rev. bras. educ. med.* 2006;30(1): 39-46.
3. Wood DF. Problem based learning. *BMJ: British Medical Journal*. 2003; 326(7384): 328-330.
4. Cavalcante AN, Lira GV, Cavalcante Neto PG, Lira RCM. (2018). Análise da Produção Bibliográfica sobre Problem-Based Learning (PBL) em Quatro Periódicos Seleccionados. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2018; 42(1), 15-26.
5. Matusovich HM, Jones BD, Paretto MC, Moore JP, Hunter DAN. Motivating factors in problem-based learning: A student perspective on the role of the facilitator. *Proceedings of the 2011 American Society for Engineering Education Annual Conference and Exposition, Vancouver,*

- BC, 26–29 June 2011, pp. AC2011-539. [on line]. [capturado 08 set 2017]. Disponível em: https://www.academia.edu/3887200/Problem-Based_Learning_A_Student_Perspective_on_the_Role_of_the_Facilitator.
6. Jones BD, Epler CM, Mokri P, Bryant LH, Paretti MC. Three effects of a collaborative problem-based learning experience on students' motivation in engineering capstone courses. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*. 2013;7(2): 33–71.
 7. Feri R, Soemantri D, Jusuf A. The relationship between autonomous motivation and autonomy support in medical students' academic achievement. *International Journal of Medical Education* [on line]. 2016. 7 [capturado 08 jul. 2018]; 417-423. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5203800/>.
 8. Deci EL, Ryan RM. The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*. 2000; 11(4): 227–268.
 9. Jang H, Reeve J, Halusic M. A New Autonomy-Supportive Way of Teaching That Increases Conceptual Learning: Teaching in Students' Preferred Ways. *The Journal of Experimental Education*. 2016; 84(4), 686–701.
 10. Trenshaw KF, Revelo RA, Earl KA, Herman GL. Using Self Determination Theory Principles to Promote Engineering Students' Intrinsic Motivation to Learn. *International Journal of Engineering Education*. 2016; 32 (3A): 1194–1207.
 11. Martela F, Ryan RM, Steger MF. Meaningfulness as Satisfaction of Autonomy, Competence, Relatedness, and Beneficence: Comparing the Four Satisfactions and Positive Affect as Predictors of Meaning in Life. *Journal of Happiness Studies*. <https://www.springerprofessional.de/en/journal-of-happiness-studies/53752022018>; 19(5): 1261-1282.
 12. Van Der Burgt SME, Kursurkar RA, Croiset G, Peerdeman SM. Exploring the situational motivation of medical specialists: a qualitative study. *International Journal of Medical Education* [on line]. 2018. 9 [capturado 8 jul. 2018]; 57-63. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5834819/>.
 13. Orsini C, Evans P, Binnie V, Ledezma P, Fuentes F. Encouraging intrinsic motivation in the clinical setting: teachers' perspectives from the self-determination theory. *European Journal Dental Education*. 2016; 20(2):102-111.
 14. Burgess A, Van Diggele C, Mellis C. Students as facilitators in a teacher training program: motivation for leadership roles. *Advances in Medical Education and Practice* [on line]. 2015. 6 [capturado 08 jul. 2018]; 615-620. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4654533/>.
 15. Kusurkar RA, Croiset G, Galindo-Garre F, Ten Cate O. Motivational profiles of medical students: association with study effort, academic performance and exhaustion. *BMC Medical Education*. 2013;13:87.
 16. Williams GC, Deci EL. Internalization of biopsychosocial values by medical students: a test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1996; 70:767–779.
 17. De Bilde J, Vansteenkiste M, Lens W. Understanding the association between future time perspective and self-regulated learning through the lens of self-determination theory. *Learning and Instruction*. 2011; 21(3): 332–344.
 18. Orsini C, Binnie VI, Wilson SL. Determinants and outcomes of motivation in health professions education: a systematic review based on self-determination theory. *Journal of Educational Evaluation of Health Professions*. [on line]. 2016. 13 [capturado 5 jul.2018]; 19. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4863137/pdf/jeehp-13-19.pdf>.
 19. Kusurkar R, Croiset G, Ten Cate O. Implications of gender differences in motivation among medical students. *Medical Teacher*. 2013; 35(2): 173–174.
 20. Pansera SM, Valentini NC, Souza MS, Berleze A. Motivação intrínseca e extrínseca: diferenças no sexo e na idade. *Psicologia Escolar e Educacional*. 2016; 20(2): 313-320.
 21. Katz I. In the eye of the beholder: Motivational effects of gender differences in perceptions of teachers. *The Journal of Experimental Education*. 2017; 85:73-86.
 22. Kusurkar R, Croiset G, Kruitwagen C, Ten Cate O. Validity evidence for the measurement of the strength of motivation for medical school. *Advances in Health Sciences Education*. 2011; 16 (2):183–195.
 23. Tanaka M, Watanabe Y. Academic and family conditions associated with intrinsic academic motivation in Japanese medical students: a pilot study. *Health Education Journal*. 2011;71: 358–364.
 24. Orsini C, Binnie V, Evans P, Ledezma P, Fuentes F, Villegas MJ. Psychometric validation of the academic motivation scale in a dental student sample. *Journal of Dental Education*. 2015; 79 (8): 971–981.
 25. Wouters A, Croiset G, Isik U, Kusurkar RA. Motivation of Dutch high school students from various backgrounds for applying to study medicine: a qualitative study. *BMJ Open*. 2017; 7(5): e014779.
 26. Dettweiler U, Ünlü A, Lauterbach G, Becker C, Gschrey B. Investigating the motivational behavior of pupils during outdoor science teaching within self-determination theory. *Front Psychol* [on line]. 2015. 6 [capturado 8 jul. 2018]; 125.

- Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4331641/>.
27. Sobral DT. Autodeterminação da motivação em alunos de Medicina: relações com motivos de escolha da opção e intenção de adesão ao curso. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2008; 32 (1): 56–65.
 28. Martinelli SC, Bartholomeu D. Escala de Motivação Acadêmica: uma medida de motivação extrínseca e intrínseca. *Avaliação Psicológica*. 2007;6(1): 21-31.
 29. Ten Cate TJ, Kusurkar RA, Williams GC. How self-determination theory can assist our understanding of the teaching and learning processes in medical education. *AMEE guide No. 59. Medical Teacher*. 2011; 33(12): 961-973.
 30. SELF-DETERMINATION THEORY. (n.d.). RETRIEVED. [capturado 10 jul. 2017]. Disponível em: <http://www.selfdeterminationtheory.org/questionnaires/10-questionnaires/50>.
 31. INTRINSIC MOTIVATION INVENTORY (IMI). [capturado 10 ago. 2015]. Disponível em: <http://www.selfdeterminationtheory.org/intrinsic-motivation-inventory/>.
 32. Monteiro V, Mata L, Peixoto F. Intrinsic Motivation Inventory: Psychometric Properties in the Context of First Language and Mathematics Learning. *Psicologia Reflexão e Crítica*. 2015; 28(3), 434-443.
 33. Cha ES, Kim KH, Erlen JA. Translation of scales in cross-cultural research: issues and techniques. *Journal of Advanced Nursing*. 2007; 58(4): 386–395.
 34. Reichenheim ME, Moraes CL. Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemiological measurement instruments. *Revista de Saúde Pública*. 2007; 41(4): 665-673.
 35. Terwee CB1, Bot SD, De Boer MR, Van Der Windt DA, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2007; 60(1): 34-42.
 36. Mergendoller JR, Maxell NL, Bellissimo Y. The effectiveness of problem-based instruction: A comparative study of instructional methods and student characteristics. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning [online]*. 2006. 1(2) [capturado 8 jul. 2018]; 49-69. Disponível em: <https://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=ijpbl>.
 37. Luna WF, Bernardes JS. Tutoria como Estratégia para Aprendizagem Significativa do Estudante de Medicina. *Rev. bras. educ. med.* 2016; 40(4): 653-662.
 38. Pricinote SCM, Pereira ERS. Percepção de Discentes de Medicina sobre o Feedback no Ambiente de Aprendizagem. *Rev. bras. educ. med.* 2016; 40(3), 470-480.
 39. Jang H. Teachers' intrinsic vs. extrinsic instructional goals predict their classroom motivating styles. *Learning and Instruction*. 2019; 60: 286-300.
 40. Cheon SH, Reeve J, Lee Y, Lee J. Why autonomy-supportive interventions work: Explaining the professional development of teachers' motivating style. *Teaching and Teacher Education*. 2018; 69: 43-51.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Pedro Tadeu Álvares Costa Caminha de Azevedo, Maria de Fátima Costa Caminha e Ana Rodrigues Falbo: concepção, desenho do estudo, análise, interpretação dos dados e redação do artigo.

Camyla Rolim Souto de Andrade, Carolina Gonçalves de Godoy e Raissa Lyra Sales Monteiro: concepção, desenho do estudo e redação do artigo.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP. Rua dos Coelho, 300, Boa Vista, CEP 50.070-550, Recife – PE, fatimacaminha@imip.org.br



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.