FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE - FPS

MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PARA O ENSINO NA ÁREA DE SAÚDE

Pedro Tadeu Álvares Costa Caminha de Azevedo

MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA DO ESTUDANTE DE MEDICINA DE UMA FACULDADE COM METODOLOGIA ATIVA NO NORDESTE DO BRASIL: ESTUDO TRANSVERSAL

RECIFE

ABRIL/2018

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE - FPS

MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PARA O ENSINO NA ÁREA DE SAÚDE

MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA DO ESTUDANTE DE MEDICINA DE UMA FACULDADE COM METODOLOGIA ATIVA NO NORDESTE DO BRASIL: ESTUDO TRANSVERSAL

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde da FPS Turma 2015-2017.

Mestrando: **Pedro Tadeu Álvares Costa Caminha de Azevedo**

Orientadora: **Ana Rodrigues Falbo**

Co-orientador: **Gilliatt Hanois Falbo Neto**

Linha de Pesquisa: **Processos de aprendizagem e ambientes de aprendizagem inovadores**

RECIFE

ABRIL/2018

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS

MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PARA O ENSINO NA ÁREA DE SAÚDE

Pedro Tadeu Álvares Costa Caminha de Azevedo

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação para o Ensino na Área de Saúde, outorgado pela FPS.

Data de Aprovação: 5 de abril de 2018.

Banca Examinadora:

Profª. Drª. Carmina Silva dos Santos	Instituição: FPS
Julgamento:_____	Assinatura:_____
Profª. Drª. Suzana Lins da Silva	Instituição: Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP
Julgamento:_____	Assinatura:_____
Profª. Drª. Ana Rodrigues Falbo	Instituição: FPS
Julgamento:_____	Assinatura:_____

RECIFE

ABRIL/2018

DEDICATÓRIA

A todos (as) professores (as)/tutores (as) que contribuíram para meu aprendizado ao longo da vida

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, oportunidade, força, fé e luz de todos os dias.

Aos meus orientadores, Profª. Drª Ana Rodrigues Falbo e Prof. Dr. Gilliatt Falbo Hanois Neto, que deram o suporte necessário para a concretização deste trabalho e compartilharam um pouco do seu conhecimento.

Aos professores da Banca de Qualificação e Examinadora, pelas contribuições valiosas para o aprimoramento do nosso trabalho.

A Coordenação e Professores do Programa de Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde da FPS, que contribuíram com nosso crescimento acadêmico. Aos colegas, pela convivência e apoio durante nossa formação.

A Regina Lúcia pelo empenho e qualidade na fase da coleta de dados.

Ao Professor Natal pela paciência e dedicação na análise estatística.

Aos meus pais, Alex e Fátima, pela educação base para minha vida, apoio nos meus estudos e incentivo em todas as fases do meu crescimento.

A minha namorada, Daniella Bandim, por todo amor, compreensão, companheirismo e parceria.

Aos meus padrinhos avô/avó Evandro e Cléo (*in memorian*), meu avô Leopoldino (*in memorian*) e as minhas amadas avós Aglaênia e Terezinha, pelos ensinamentos da vida.

E a todos aqueles, anônimos ou não, que contribuíram de alguma forma para esta dissertação tornar-se realidade, o meu muito obrigado!

RESUMO

Cenário: a Teoria da Autodeterminação, baseada na necessidade humana de autonomia, competência e relacionamento, identifica métodos de acessar a motivação intrínseca, sendo importante na utilização de metodologias ativas para integrar cognição, atitude e habilidade. **Objetivo:** analisar a motivação intrínseca baseada na Teoria da Autodeterminação no estudante de Medicina para a participação no grupo tutorial, assim como verificar os fatores associados. **Método:** estudo transversal envolvendo estudantes de Medicina dos 2º, 6º e 10º períodos. Foi utilizado o Inventário de Motivação Intrínseca como instrumento para análise da motivação após tradução e adaptação transcultural. O mesmo é composto por 45 itens agrupados em sete subescalas tipo Likert, com sete níveis de respostas. A motivação intrínseca foi estudada como variável numérica contínua, categorizada para análise, considerando-se os pontos de corte: $\leq 3,0$ (não motivado), $> 3,0$ e $< 6,0$ (motivado) e $\geq 6,0$ (muito motivado), tanto de forma global como em cada subescala separadamente. Para identificar os fatores associados considerou-se a motivação intrínseca como desfecho em sim ($> 3,0$) e não ($\leq 3,0$), sendo realizada inicialmente análise univariada de Poisson, e as variáveis que apresentaram valor $p < 0,20$ habilitaram-se para ingressar na análise multivariada. Considerou-se para fins estatísticos valor $p < 0,05$. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética CAAE Nº 57741216.8.0000.5201. **Resultados:** foram envolvidos 276 estudantes. O escore médio global da motivação intrínseca foi de 3,8. Na análise do domínio de interesse/prazer, subescala considerada a medida do auto relato da motivação intrínseca, os estudantes foram considerados motivados tanto na análise geral, como em cada período individualmente. Considerando os pontos de corte para a avaliação global, 91,3% encontraram-se na categoria motivado. O valor do Alpha de

Cronbach para as respostas ao inventário foi 0,9177. Na análise univariada de Poisson, considerando o conjunto dos períodos, foram agrupadas 11 variáveis (sexo, idade, estado civil, dependentes financeiros, tentativas no vestibular, período em curso, graduação prévia, residir com os pais, escolha do curso por necessidade de assistência à saúde, por influência ou por pressão dos pais), e após análise multivariada, permaneceram no modelo final os estudantes que realizaram uma ou duas tentativas no vestibular (p = 0,011) quando comparados aos que realizaram três tentativas ou mais. Quando realizada análise discriminando os períodos, no 2º período permaneceu no modelo final possuir algum curso de graduação anterior ao de Medicina (p = 0,005), no 6º período nenhuma variável apresentou significância estatística e, no 10º período, os que realizaram uma ou duas tentativas no vestibular (p = 0,006) e, no 10º período, a realização de uma ou duas tentativas de vestibular para ingresso no curso (p = 0,006). **Conclusão:** os estudantes se mostraram motivados na atividade do grupo tutorial numa faculdade de medicina que utiliza metodologia ativa, considerando a teoria da autodeterminação. O menor número de tentativas no vestibular para ingressar no curso de Medicina e os estudantes que possuíam graduação anterior foram variáveis que se mostraram associadas à motivação intrínseca.

Palavras-chave: Educação Médica; Motivação; Estudos Transversais.

ABSTRACT

Scenario: The Self-Determination Theory, based on the human need for autonomy, competence and relationship, identifies methods of accessing intrinsic motivation, being important in the use of active methodologies to integrate cognition, attitude and ability. **Objective:** to analyze the intrinsic motivation based on the Self-Determination Theory in the medical student for participation in the tutorial group, as well as to verify the associated factors. **Method:** cross-sectional study involving medical students of the 2nd, 6th and 10th periods. The Intrinsic Motivation Inventory was used as an instrument for the analysis of motivation after transcultural translation and adaptation. It is composed of 45 items grouped in seven Likert type subscales, with seven levels of responses. Intrinsic motivation was studied as a continuous numerical variable, categorized for analysis, considering the cut-off points: ≤ 3.0 (unmotivated),> 3.0 and <6.0 (motivated), and ≥ 6.0 motivated), both globally and on each subscale separately. In order to identify the associated factors, the intrinsic motivation was considered as an outcome in sim (> 3.0) and not (≤ 3.0), and the univariate Poisson analysis was performed, and the variables that presented p <0.20 values enabled to enter the multivariate analysis. Statistical significance was set at p <0.05. The study was approved by the Ethics Committee CAAE No 57741216.8.0000.5201. **Results:** 276 students were involved. The overall mean score of intrinsic motivation was 3.8. In the analysis of the domain of interest / pleasure, subscale considered the measure of self-report of intrinsic motivation, students were considered motivated both in the general analysis and in each individual period. Considering the cutoff points for the overall evaluation, 91.3% were in the motivated category. The Alpha value of Cronbach for the responses to the inventory was 0.9177. In the univariate analysis of Poisson, considering

the set of periods, 11 variables were grouped (gender, age, marital status, financial dependents, vestibular attempts, period in progress, previous graduation, residency with parents, choice of course due to need of assistance to health, by influence or by parental pressure), and after multivariate analysis, students who completed one or two vestibular attempts ($p = 0.011$) remained in the final model when compared to those who had three or more attempts. When analyzing the periods, in the 2 nd period, the final model had a previous undergraduate course ($p = 0.005$); in the 6 th period, no statistically significant difference was found, and in the 10th period, those who made one or two attempts ($p = 0.006$) and, in the 10th period, one or two vestibular attempts to enter the course ($p = 0.006$). **Conclusion:** the students were motivated in the activity of the tutorial group in a medical school that uses active methodology, considering the theory of self-determination. The lowest number of vestibular attempts to enroll in the medical course and the students who had previous graduation were variables that were shown to be associated with the intrinsic motivation.

Keywords: Medical Education; Motivation; Cross-sectional Studies.

SUMÁRIO

Página

I. INTRODUÇÃO..... 1

II. MODELO TEÓRICO..... 8

III. HIPÓTESE..... 9

IV. OBJETIVOS..... 10

V. MÉTODOS..... 11

5.1 Desenho do estudo..... 11

5.2 Local do estudo..... 11

5.3 Período do estudo..... 12

5.4 População/Amostra do estudo..... 12

5.5 Critérios de elegibilidade..... 12

5.6 Definição e operacionalização das variáveis..... 13

5.7 Coleta dos dados e instrumento de coleta..... 15

5.8 Processamento e análise dos dados..... 18

5.9 Aspectos éticos..... 19

VI. RESULTADOS..... 20

VII. CONCLUSÕES..... 47

VIII. SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES..... 49

IX. REFERÊNCIAS..... 50

APÊNDICES.....

APÊNDICE 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Estudante).... 57

APÊNDICE 2 – Instrumento de coleta para os dados sociodemográficos e acadêmicos do estudante..... 58

ANEXOS.....

ANEXO 1 – Inventário de Motivação Intrínseca validado para a língua portuguesa..... 60

ANEXO 2 – Normas editoriais da International Journal of Medical Education. 62

ANEXO 3 – Certificado de apresentação do estudo “Intrinsic motivation of medical students from a medicam school with active methodology in the Northeast of Brazil: cross-sectional study” na Conference International PBL 2018..... 69

ÍNDICE DE TABELAS

Página

Tabela 1. Escores médios da motivação intrínseca dos estudantes de medicina assim como discriminados por período de acordo com os domínios em uma faculdade com metodologia ativa no Nordeste brasileiro, Recife- PE, 2016. 30

Tabela 2. Resultados do ajuste de modelos de regressão de Poisson univariadas e multivariada para a condição da motivação intrínseca dos estudantes de Medicina no cenário do grupo tutorial, segundo variáveis sociodemográficas, acadêmicas e familiares, em uma faculdade com metodologia ativa no Nordeste brasileiro, Recife- PE, 2016. 32

Tabela 3. Resultados do ajuste de modelos de regressão de Poisson univariadas e multivariada para a condição da motivação intrínseca dos estudantes de Medicina do 2º período no cenário do grupo tutorial, segundo variáveis sociodemográficas, acadêmicas e familiares, em uma faculdade com metodologia ativa no Nordeste brasileiro, Recife- PE, 2016. 33

Tabela 4. Resultados do ajuste de modelos de regressão de Poisson univariadas e multivariada para a condição da motivação intrínseca dos estudantes de Medicina do 10º período no cenário do grupo tutorial, segundo variáveis sociodemográficas, acadêmicas e familiares, em uma faculdade com metodologia ativa no Nordeste brasileiro, Recife- PE, 2016. 34

ÍNDICE DE FIGURAS

Página

Figura 1. Modelo Teórico da motivação intrínseca do estudante de Medicina de uma Faculdade com metodologia ativa 8 e 29

Figura 2. Densidade do escore da motivação intrínseca dos estudantes de Medicina de uma faculdade com metodologia ativa no Nordeste do Brasil. 2016. 19

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

IMI	Inventário de Motivação Intrínseca
SUS	Sistema Único de Saúde
TAD	Teoria da Autodeterminação

I. INTRODUÇÃO

A história nos diz que a prática médica é mais abrangente que o estudo do corpo humano e das alterações que o acomete. Acredita-se que Hipócrates, há 2300 anos, já utilizava o raciocínio crítico para buscar fatores de causalidade e suscetibilidade.[1]

No final dos anos 40, Leavell e Clark, pioneiros no estudo de Saúde Pública, descreveram: "as inter-relações do agente, do suscetível e do meio ambiente que afetam o processo global e seu desenvolvimento [...], passando da resposta do homem ao estímulo, até as alterações que levam a um defeito, invalidez, recuperação ou morte". Portanto, consideravam que a doença deveria ser vista em toda sua dimensão, no contexto das estruturas sociais contemporâneas.[2]

Com essa visão, foi instituído no Brasil o Sistema Único de Saúde (SUS), o qual rege, em seus princípios doutrinários, políticas de saúde que visam integralidade, universalidade e equidade. Para tal, necessitava-se de mudanças na atenção individual e coletiva, com objetivo de produzir saúde, desde a prevenção até a reabilitação, garantindo autonomia ao indivíduo e comunidade.[3]

O movimento da Reforma Sanitária, responsável pela criação do SUS, valorizava o saber humanista da Medicina, centrado no atendimento integral ao paciente e não apenas na doença. Para isto o profissional devia estar capacitado para desafios generalistas, criar vínculo e diálogo com o indivíduo e sua comunidade, além de entender sobre as condições psicossocioeconômicas a que estavam submetidos.[3]

Entretanto, para atender essas demandas sociais e garantir um sistema de saúde sólido e efetivo, a formação de profissionais qualificados e sensibilizados seria fundamental, visto as características singulares de cada população assistida. Sendo assim, a partir da concepção não limitada a biomedicina, resgata-se para a graduação

médica a dimensão política da saúde, em que o médico generalista é crítico, ético, capacitado para trabalhar em equipe e nos diferentes níveis de atenção com o processo saúde-doença.[4]

Nesse contexto, ainda no Século XX, foram criadas propostas de metodologias ativas de ensino, onde são integradas a cognição, atitudes e habilidades em processos de ensino/aprendizagem centrados no estudante, adquirindo o perfil proativo e crítico desejado ao profissional.[5] Ao empoderar o estudante, a metodologia ativa demanda disciplina e responsabilidade no estudo individual e coletivo, além de garantir autonomia e trabalho em equipe. Dessa forma, a motivação individual possui implicações diretas na qualidade do envolvimento do estudante no processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para o alcance do objetivo fundamental da educação dos profissionais de saúde: assistência com qualidade. [6-9]

Exemplo dessa metodologia é a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), em que os estudos partem de problemas e desafios que serão vivenciados na futura vida profissional.[10,11,12]

Dessa forma, o componente atitudinal e afetivo do aprendizado, traduzido como o processo de motivação, se tornou objeto de estudo de psicólogos e educadores. Seus efeitos positivos para o desempenho acadêmico, adaptação e bem-estar dos estudantes foram estabelecidos, sendo desenvolvidas teorias, como a da autodeterminação para fundamentar tais achados e determinar estratégias de estímulo ao estudante. [13-16]

A Teoria da Autodeterminação (TAD), desenvolvida por Edward Deci e Richard Ryan entre os anos 1970 e 1980,[13] a de maior expressão no contexto pedagógico, descreve o conjunto de mecanismos psicológicos relacionados à regulação do comportamento. Ela se diferencia das teorias comportamentais que pregam o uso de regulação externa como punição ou recompensa. Sendo assim, sugere maior estímulo à

opção de escolha e independência, menor hierarquização e menor pressão no processo de aprendizado. Ela pode ser usada, de forma sistemática, para acessar e intensificar a chamada motivação intrínseca, tida como “o motor” do interesse em determinada atividade.

Segundo a TAD, a motivação está relacionada diretamente a satisfação gerada em determinada ação, seja ao alcançar o objetivo final desta ação (motivação extrínseca), ou por apenas estar realizando a ação (motivação intrínseca). No *continuum* da autodeterminação, o grau de motivação, que pode ser inexistente (ausência de sentido de causalidade individual), varia entre regulações externas (satisfação de demanda externa, recompensa), passa por regulações próprias em congruência e integradas aos seus valores, até a motivação intrínseca.[13]

Neste sentido, três são as necessidades psicológicas inerentes, integradas e interdependentes como base da motivação intrínseca das pessoas: necessidade de experimentar a autonomia, competência e relacionamento. Autonomia refere-se à sensação de que as pessoas têm em controlar suas próprias escolhas, e poder exercitá-la livremente para proceder de acordo com sua melhor maneira de ver as coisas; competência corresponde ao senso que tem de conhecimento e habilidades necessárias para ser efetivo nas interações com o ambiente; e relacionamento refere-se ao senso de comunidade, necessidade de pertencer ou de estabelecer vínculos, e o propósito de esforços compartilhado entre os indivíduos.[17] O relacionamento é frequentemente discutido em termos de trabalhos em projetos, aprendizado colaborativo e experiências de grupos.[18,19,20]

A satisfação de cada uma dessas necessidades irá reforçar no atendimento das demais, e o estudante sentindo-se satisfeito nessas três necessidades terá maior

probabilidade de alcançar a motivação intrínseca e consequentemente qualificará seu processo de ensino e aprendizagem.[6,7,21]

Estudos utilizando a TAD encontraram como variáveis determinantes de motivação em estudantes das graduações em Psicologia, Odontologia e Medicina, a idade mais velha,[22,23] e o sexo feminino.[6,8,22-27]

Ainda sobre os determinantes da motivação, especificamente em pesquisas com estudantes médicos estão a: persistência, autodirecionamento, cooperativismo, a prontidão para iniciar o curso, a vontade de se sacrificar para o estudo,[6,28,29] tempo gasto com a família (≥1 hora por dia),[30] tempo que estuda na graduação,[31] escolha pelo curso por experiência com cuidados de saúde, por haver profissionais médicos na rede familiar,[32] e fornecimento de *feedback* aos estudantes.[6] Neste último a recomendação é que o *feedback* teve de ser dado como um diálogo, com destaque para as coisas boas e o que deve ser melhorado, e concentrando-se na tarefa e não na pessoa.

Outro fator importante que pode estar associado à motivação intrínseca é o ambiente acadêmico através das percepções objetivas ou subjetivas dos estudantes.[18,25,27,33,34] Em estudo realizado na Alemanha, concluiu-se que a programação de ensino ao ar livre parece ser um instrumento adequado para desencadear o interesse pela ciência em jovens, especialmente para os estudantes menos motivados.[33] Outro estudo avaliou a motivação dos estudantes segundo a Escala de Motivação Acadêmica, quanto aos motivos de escolha e satisfação pelo aprendizado, em 450 estudantes do curso de Medicina da Universidade de Brasília, admitidos no período de seis anos (1999 e 2004), e encontrou diferenças significantes entre as coortes nas médias dos índices de motivação intrínseca,[25] o que pode ter sido influenciado pelo ambiente acadêmico.

A motivação intrínseca pode também estar relacionada à qualificação do profissional, o que foi demonstrado no estudo de Pulido (2017) realizado em 147

treinadores de práticas desportivas. Os resultados mostraram que a qualificação dos treinadores determinou seu nível de motivação.[35]

Ainda sobre o profissional, estudo realizado com 199 estudantes de um curso de medicina para investigar a relação entre o apoio da autonomia dos tutores na motivação autônoma dos estudantes, avaliada pelo seu desempenho acadêmico, não evidenciou significância estatística. Entretanto, os resultados também indicaram que quanto maior a motivação autônoma do estudante maior seu desempenho acadêmico.[9] Na perspectiva do papel do profissional na influência da motivação do estudante,[34] existem controvérsias em relação a esta influência segundo o sexo dos estudantes.[23]

Baseado nessa controvérsia, Katz (2017) investigou a percepção de 129 estudantes de ambos os sexos sobre seu professor. O estudo foi realizado em duas escolas secundárias situadas em comunidade secular da classe média em Israel através de questionário que avaliou a motivação no aprendizado, o afeto enquanto estudante sobre a escola, e a percepção sobre o comportamento do professor. Encontrou como resultados que estudantes do sexo feminino tendem a perceber seu professor fornecendo mais suporte do que estudantes do sexo masculino e que esta percepção mediada pelo sexo diferenciava a motivação e a experiência emocional.[27]

Apesar da existência de estudos com a TAD, ela vem ganhando maior dimensão no ensino médico na última década,[36] onde a avaliação pela Escala de Motivação Acadêmica é mais frequentemente encontrada. [8,13,22,24,26,27,37,38] Esta Escala de 28 perguntas trata da avaliação do estudante sobre as razões as quais o estimulam a ir para universidade, generalizando sobre as atividades do curso.[39] Por outro lado, existem diversos questionários baseados na TAD,[39,40] e, dentre eles, o Inventário da Motivação Intrínseca - IMI,[41] que corresponde a um instrumento utilizado na avaliação subjetiva da

experiência vivida pelos sujeitos durante a realização de uma determinada tarefa específica, diferente da Escala Acadêmica.

O IMI, validado para a língua portuguesa em 2016,[42] contém sete subescalas que também podem ser nominadas por domínios: 1. Interesse/prazer; 2. Competência percebida; 3. Esforço/importância; 4. Pressão/tensão; 5. Escolha percebida; 6. Valor/utilidade; e 7. Integração (relacionamento).[41]

A subescala de interesse/prazer é considerada a medida de auto-relato de motivação intrínseca. Desta forma, embora o questionário seja chamado de Inventário de Motivação Intrínseca, esta subescala avalia a motivação intrínseca, por si só.

As subescalas de competência e de escolha percebidas são teorizadas como preditoras positivas de ambos, auto-relato e medidas comportamentais da motivação intrínseca, e a subescala de pressão/tensão é teorizada como sendo preditor negativo da motivação intrínseca. A subescala do esforço/importância é uma variável considerada relevante para questões de motivação. A subescala de valor/utilidade idealiza que as pessoas internalizam e se auto-regulam em relação à atividade que experimentam como úteis ou valorosas para elas mesmas. Finalmente, a subescala do relacionamento tem haver com interações interpessoais, formação de amizade, vínculos.[41] A avaliação pelo IMI permite obter média global da motivação intrínseca e, em paralelo, medidas específicas para seus preditores.[43]

Pesquisas corroboram com os efeitos dos elementos instrucionais do ABP[9,34,44] influenciando a motivação dos estudantes. Estudo qualitativo utilizando dois grupos de graduandos em engenharia, em que um grupo de estudantes na metodologia da ABP e o outro grupo em abordagem baseada em projetos, evidenciou que o grupo do ABP expressou mais sentimentos de empoderamento e sentiram-se motivados para se esforçarem no curso através do envolvimento do corpo docente no processo de

aprendizagem.[34] Jones et al. (2013)[44] 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 utilizando o ABP.

Sendo assim, o estudo atual objetivou avaliar a motivação intrínseca no cenário do grupo tutorial baseada na TAD no estudante de Medicina de uma Faculdade que utiliza a ABP, assim como verificar quais fatores podem estar associados à motivação para a realização desta tarefa.

II. MODELO TEÓRICO

Considerando os fatores que influenciam na motivação intrínseca do estudante, segundo estudos[6,8,22-27,31,32]delineou-se o modelo teórico conceitual que se segue:

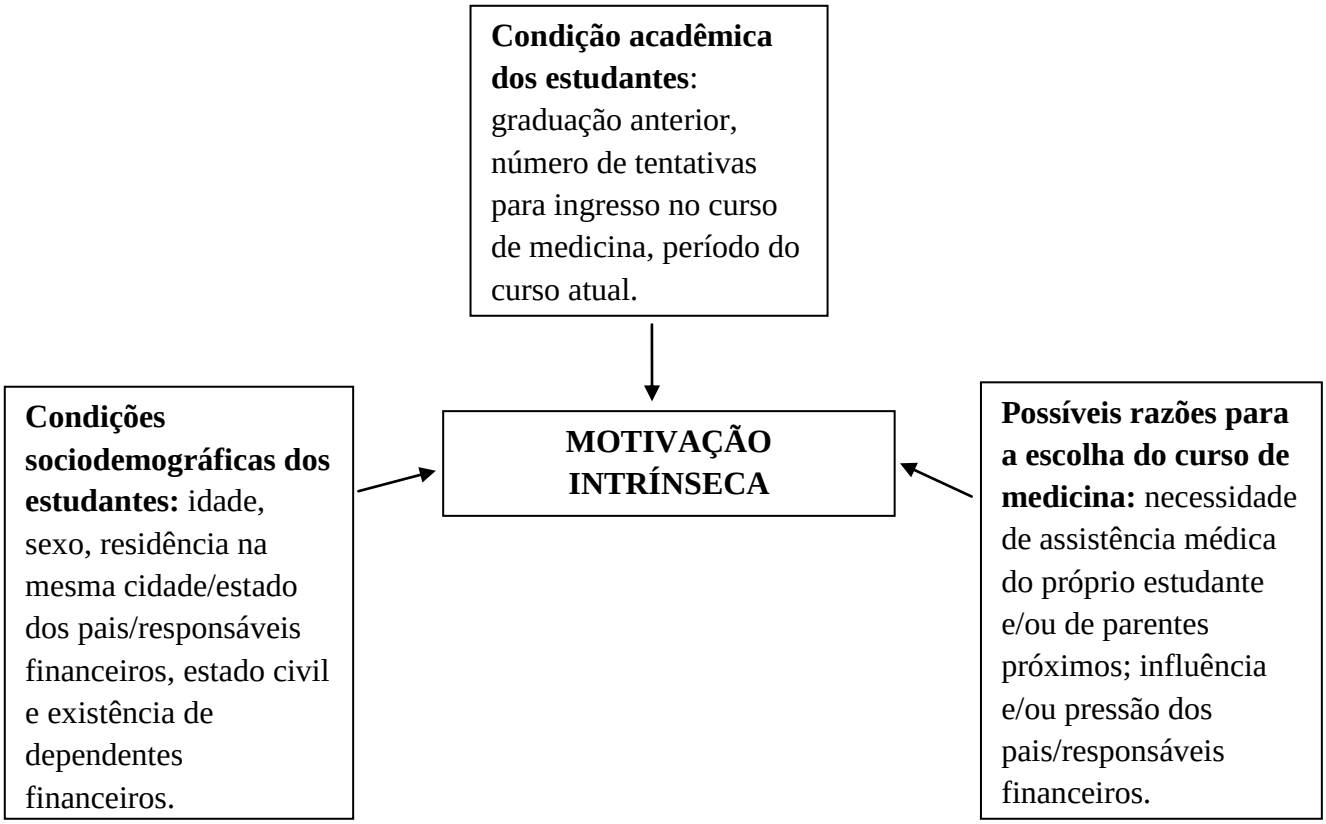

Figura 1. Modelo Teórico da motivação intrínseca do estudante de Medicina de uma Faculdade com metodologia ativa.

III. HIPÓTESE

Variáveis relacionadas aos estudantes como sua condição sociodemográfica, acadêmica e sobre a escolha do curso de Medicina, estão associadas a sua motivação intrínseca e os fatores associados variam de acordo com o período do curso.

IV. OBJETIVOS

4.1. Geral

Analisar a motivação intrínseca baseada na Teoria da Autodeterminação no estudante de Medicina para a participação no grupo tutorial, assim como verificar os fatores associados.

4.2. Específicos

- **Averiguar variáveis da condição sociodemográfica dos estudantes:** sexo, idade, estado civil, existência de dependentes financeiros, residência na mesma cidade/estado dos pais/responsáveis;
- **Verificar variáveis da condição acadêmica dos estudantes**: graduação anterior, número de tentativas para o ingresso no curso de Medicina, período do curso atual;
- **Verificar as possíveis razões para a escolha do curso de medicina**: influência dos pais/responsáveis financeiros, pressão dos pais/responsáveis financeiros, influência pela necessidade de assistência médica do próprio estudante e/ou de parentes próximos;
- **Identificar a motivação intrínseca dos estudantes para a participação nos grupos tutoriais a partir da avaliação das subescalas do IMI:** interesse/prazer, competência percebida, esforço/importância; pressão/tensão; escolha percebida; valor/utilidade; e integração/relacionamento;
- **Verificar a associação** entre as variáveis estudadas e a motivação intrínseca do estudante durante atividade no grupo tutorial.

V. MÉTODOS

5.1. Desenho do estudo

Foi realizado um estudo de corte transversal com componente analítico.

5.2. Local do estudo

O estudo foi realizado na Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS e no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP. A FPS, fundada em 2005, utiliza como metodologia ativa a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)[10] no ensino de cursos de saúde. Dentro do curso médico os grupos tutoriais se fazem presentes, momento onde os estudantes, auxiliados pelo tutor, analisam e discutem casos problema. A tutoria, de acordo com o ABP[10] segue o modelo dos sete passos: 1. Identificar termos desconhecidos no texto, 2. Definição do problema do caso, 3. Tempestade de ideias, 4. Revisão dos passos anteriores e organização das hipóteses geradas na tempestade de ideias, 5. Definição dos objetivos de aprendizagem, 6. Estudo dirigido e 7. Discussão de fechamento. Estes passos são distribuídos em dois encontros por semana, sendo os passos de 1 a 5 no primeiro encontro, o passo 6 entre os encontros presenciais e o sétimo, no qual o grupo se reúne para compartilhar o estudo dirigido e aprimorar o conhecimento adquirido com o fechamento da discussão sobre o problema estudado.

O curso de Medicina da FPS, na época da coleta de dados do estudo atual, continha em média 132 estudantes por ano (única entrada). Em cada período de um semestre os estudantes são divididos em duas turmas e cursam quatro módulos, com um total de 34 encontros tutoriais.

O IMIP, por sua vez, é o campo de prática ambulatorial e hospitalar de Medicina da FPS, é 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, HIV/AIDS. Campo de prática também de outros cursos de graduação da FPS, como Enfermagem, Nutrição, Fisioterapia, Psicologia e Farmácia, de pós-graduação *senso lato* e *senso estrito* (Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado em Saúde Materno Infantil). É o maior complexo de saúde exclusivamente ligado ao SUS no Norte e Nordeste do Brasil, coordenando, de forma direta ou em co-gestão, quatro unidades de pronto atendimento (UPA) na Região Metropolitana do Recife e 15 unidades de Estratégia de Saúde da Família.

5.3. Período do estudo

O período do estudo foi de dezembro/2015 a março/2018. A coleta dos dados foi realizada de outubro a dezembro/2016.

5.4 População/Amostra do estudo

Pretendeu-se incluir todos os estudantes do segundo período, sexto período e décimo período de medicina da FPS, representando o início, meio e final do curso.

5.5 Critérios de elegibilidade

5.5.1Critérios de Inclusão

- Estudantes em Medicina do segundo, sexto e décimo períodos da FPS.

5.5.2 Critérios de exclusão

- Estudantes que no momento da realização do estudo estavam de licença médica, licença maternidade/paternidade, em intercâmbio ou férias.

5.6 Definição e operacionalização das variáveis

Variável dependente

- **Motivação intrínseca nos grupos tutoriais**: avaliada através do Inventário de Motivação Intrínseca (IMI),[41] validado para o português em 2016,[42] composto por 45 itens tipo Likert com 7 níveis de respostas, distribuídos em sete subescalas: interesse/prazer, competência percebida, esforço/importância, pressão/tensão, percepção de escolha e integração (relacionamento). Estudada como variável numérica contínua (escore médio) e categórica nominal. Em sendo variável categórica nominal, foram consideradas as sete opções de respostas do IMI (variando de 1 = não verdadeiro, 4 = algo verdadeiro e 7 = muito verdadeiro) para definição da gradação dos escores, e assim originados e utilizados os seguintes pontos de corte: $\leq$ 3,0 (não motivado), > 3,0 e < 6,0 (motivado) e $\geq$ 6,0 (muito motivado). Para fins de análise a motivação intrínseca foi categorizada em duas categorias: 1. Sim > 3 e 2. Não $\leq$ 3.

Variáveis independentes

Condições sociodemográficas dos estudantes:

- **Sexo:** definido pela anatomia do sistema reprodutivo de um indivíduo. Variável categórica nominal dicotômica categorizada em: 1. Masculino e 2. Feminino;

- **Idade:** idade do participante em anos no momento do preenchimento do questionário. Variável numérica discreta. Categorizada para análise em: 1. < 20 anos e 2. ≥ 20 anos;
- **Estado civil:** situação em relação ao matrimônio ou à sociedade conjugal no momento da realização do questionário Variável categórica nominal policotômica (1. Solteiro; 2. Casado; 3. União consensual). Categorizada para análise em: 1. Solteiro e 2. Casado/união consensual;
- **Existência de dependentes financeiros:** estudante possuir dependentes financeiros. Variável categórica nominal dicotômica categorizada em: 1. Sim e 2. Não;
- **Residência na mesma cidade/estado dos pais/responsáveis financeiros:** residir na mesma cidade/estado que os pais/responsáveis financeiros**.** **V**ariável categórica nominal dicotômica categorizada em: 1. Sim e 2. Não**;**

Condições acadêmicas dos estudantes:

- **Graduação anterior:** existência de curso de graduação anterior ao curso de Medicina. Variável categórica nominal dicotômica categorizada em: 1. Sim e 2. Não;
- **Número de tentativas para o ingresso no curso de Medicina:** número de vezes que o estudante realizou vestibular para ingressar no curso de Medicina atual. Variável numérica discreta. Categorizada para análise em: 1. Uma ou duas e 2. Três ou mais.

Escolha do estudante para o curso de Medicina:

- **Influência dos pais/responsáveis financeiros para escolha do curso de Medicina:** definida como a percepção do estudante em relação à influência

dos pais, mas com direito a escolha. Variável categórica nominal dicotômica categorizada em: 1. Sim e 2. Não;

- **Pressão dos pais/responsáveis financeiros para escolha do curso de Medicina:** definida como a percepção do estudante em relação à pressão dos pais para a escolha do curso. Variável categórica nominal dicotômica categorizada em: 1. Sim e 2. Não;
- **Escolha de Medicina por necessidade de assistência médica do próprio estudante ou de parentes próximos:** definida como a percepção do estudante em relação à influência na escolha do curso de Medicina pela necessidade de assistência médica do próprio estudante ou de parentes próximos. Variável categórica nominal dicotômica categorizada em: 1. Sim e 2. Não;

- **Período do curso atual:** período em que o estudante do estudo encontrava-se no momento da realização do questionário. Variável numérica discreta. Categorizada para análise em: 1. Segundo período, 2. Sexto período e 3. Décimo período.

5.7 Coleta dos dados e instrumento de coleta

Os estudantes foram convidados a participar do estudo através da leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) **(APÊNDICE 1)** antes dos grupos tutoriais. A seguir foi entregue o questionário sobre os dados sociodemográficos e da condição acadêmica **(APÊNDICE 2)** e o IMI na versão validada para o português **(ANEXO)** para que os mesmos respondessem.

Para a tradução e a adaptação transcultural do instrumento foi realizado um estudo anterior, por estudantes de Iniciação Científica da FPS em 2016[42] com base nas orientações de normas previamente estabelecidas. Estas normas recomendam tradução, retradução (*back-translation*) e revisão por painel de especialistas.[45] Foi solicitada e obtida a autorização do autor da escala *Intrinsic Motivation Inventory (IMI)* para adequar à língua e cultura brasileiras a partir de sua forma original.

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 retradução foi realizada por tradutor também juramentado, cuja língua nativa é o inglês. Os tradutores estavam cientes do tema e dos objetivos da pesquisa e realizaram uma revisão conjunta presencial para obtenção de uma versão consensual. Com o intuito de evitar inconsistências e discrepâncias entre as duas traduções, a versão consensual 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 5º período da Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS para discussão sobre 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 obtiverem o consenso do grupo.

Para verificação da confiabilidade da versão final traduzida, o IMI foi aplicado a 38 estudantes de medicina do 7° período e foi averiguada a confiabilidade da escala por meio da análise da consistência interna das respostas utilizando-se o Coeficiente Alfa de Cronbach, assumindo-se como aceitável o valor igual ou maior a 0,70. A consistência interna corresponde ao grau de interrelação entre os itens de determinado instrumento e a confiabilidade, a extensão com que a mensuração está livre da medida de erro, ou seja, não se modifica independente das repetições sob diferentes condições.[46] O resultado do Coeficiente Alfa de Cronbach foi de 0,82.

Após esta análise semântica e a efetuação das modificações pertinentes, todos os itens do questionário foram considerados inteligíveis e pertinentes para avaliação da motivação intrínseca durante a realização de determinada atividade.

Sendo assim, após tradução e adaptação transcultural do IMI para o português brasileiro, foi utilizado este inventário que avalia sete subescalas, cada uma composta por números variados de itens: 1. interesse/prazer, 2. competência percebida, 3. esforço/importância, 4. pressão/tensão, 5. percepção de escolha, 6. valor/utilidade, 7. integração (relacionamento) durante a realização de determinada atividade. No total a escala continuou com a mesma composição dos 45 itens, cada um deles com sete opções de resposta variando desde “Não verdadeiro”, “Algo verdadeiro” até “Muito verdadeiro”.

Na escala, existe 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 (questão 25, 26, 27, 28 e 30) e integração (relacionamento) (questões 38, 39, 42 e 43), sendo realizada a análise das respostas em espelho.

5.8 Processamento e análise dos dados

Os dados foram digitados no Programa Excel com dupla entrada e validados no Epi-Info 3.5.3 no módulo Data Compare e as análises do estudo atual foram realizadas utilizando o programa Stata 12.1. Os dados categóricos foram descritos através de tabelas de distribuição de frequências.

Foi construído gráfico da densidade da variável numérica estudada (escore da motivação intrínseca) **(Figura 2)**, no qual através da inspeção visual verificou-se que o afastamento da curva da normalidade foi aproximadamente compatível com a curva de distribuição normal. Sendo assim, utilizou-se a média na apresentação dos resultados como escore da motivação intrínseca.

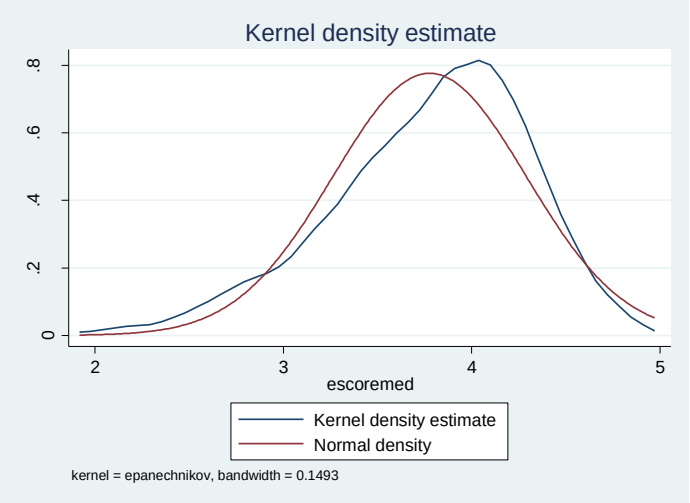

Figura 2. Densidade do escore da motivação intrínseca dos estudantes de Medicina de uma faculdade com metodologia ativa no Nordeste do Brasil. 2016.

Para identificar possíveis fatores associados à motivação intrínseca nos grupos tutoriais, considerou-se como categoria de referência àquela cujo desfecho (motivação intrínseca com escore médio > 3) apresentou maior frequência. A partir daí realizou-se inicialmente a análise univariada de Poisson, e as variáveis que apresentaram valores < 0,20,[47] habilitaram-se a ingressar na análise multivariada de Poisson. Nesta etapa da

análise, para fins estatísticos permaneceram no modelo final as variáveis que apresentaram valor $p < 0,05$.

5.9 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.

VI. RESULTADOS

Como forma de favorecimento na divulgação da produção científica e pela necessidade de cumprir as normas do Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde da FPS, os resultados desta dissertação estão apresentados sob a forma de manuscrito, segundo as normas editoriais da International Journal of Medical Education (ANEXO 2), assim como foi apresentado na “International Conference PBL 2018” (ANEXO 3).

MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA DO ESTUDANTE DE MEDICINA DE UMA FACULDADE COM METODOLOGIA ATIVA NO BRASIL: ESTUDO TRANSVERSAL
INTRINSIC MOTIVATION OF MEDICAL STUDENTS FROM A MEDICAL SCHOOL WITH ACTIVE METHODOLOGY IN BRAZIL: CROSS-SECTIONAL STUDY

MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA E METODOLOGIA ATIVA
INTRINSIC MOTIVATION AND ACTIVE METHODOLOGY

Pedro Tadeu Álvares Costa Caminha de Azevedo[1]
Gilliatt Hanois Falbo Neto[2]
Maria de Fátima Costa Caminha[3]
Camyla Rolim Souto de Andrade[4]
Carolina Gonçalves de Godoy[4]
Raissa Lyra Sales Monteiro[4]
Ana Rodrigues Falbo[5]

[1]**Pedro Tadeu Álvares Costa Caminha de Azevedo – Autor correspondente**
Estudante do Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS e Residente em Cirurgia Geral do Hospital Getúlio Vargas, Recife – PE.
pt.caminha@gmail.com
[2]**Gilliatt Hanois Falbo Neto**
Doutor em Medicina Materno Infantil e pelo Università Degli Studi Di Trieste, Itália, Presidente do IMIP e Coordenador Acadêmico da FPS
falbo@imip.org.br
[3] **Maria de Fátima Costa Caminha**
Pós Doutorado em Saúde Materno Infantil – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES /Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, enfermeira, docente da Pós-graduação *stricto sensu* do IMIP e da Pós-graduação *stricto sensu* da FPS.
fatimacaminha@imip.org.br
[4]**Camyla Rolim Souto de Andrade, Carolina Gonçalves de Godoy e Raissa Lyra Sales Monteiro**
Acadêmicas de Medicina da FPS
camylarolim@hotmail.com
[5]**Ana Rodrigues Falbo**
Doutora Em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública, médica, docente da Pós-graduação *stricto sensu* do IMIP e da Pós-graduação *stricto sensu* da FPS
anarfalbo@gmail.com

RESUMO

Objetivo: identificar a motivação intrínseca no cenário do grupo tutorial em estudantes de uma Faculdade de Medicina com metodologia ativa e analisar seus fatores associados. **Método:** estudo transversal envolvendo estudantes de Medicina dos 2º, 6º e 10º períodos com coleta de dados no período de outubro a dezembro/2016. A motivação intrínseca, segundo a Teoria da Autodeterminação, foi avaliada através do Inventário da Motivação Intrínseca e categorizada em: sim (escore > 3,0) e não (escore ≤ 3,0). Para estudar os fatores associados, realizadas análises uni e multivariada de Poisson. Considerado para fins estatísticos valor p < 0,05. **Resultados:** envolvidos 276 (74,4%) dos 371 estudantes de Medicina, cujo escore médio da motivação intrínseca foi de 3,8. Estudadas 11 variáveis (sexo, idade, estado civil, dependentes financeiros, tentativas no vestibular, período em curso, graduação anterior, residir com os pais, escolha do curso por necessidade de assistência à saúde, por influência ou por pressão dos pais), e após análise multivariada, permaneceu no modelo final os estudantes que realizaram uma ou duas tentativas no vestibular (p = 0,011). Após análise discriminando os estudantes por período, no 2º período permaneceu no modelo possuir graduação anterior (p = 0,005) e, no 10º período, a realização de uma ou duas tentativas de vestibular para ingresso no curso (p = 0,006). **Conclusão:** os estudantes se mostraram motivados na atividade do grupo tutorial numa faculdade de medicina que utiliza metodologia ativa. O menor número de tentativas no vestibular e os estudantes que possuíam graduação anterior foram variáveis que se mostraram associadas à motivação intrínseca.
Palavras-chave: Educação Médica; Motivação; Estudos Transversais.

ABSTRACT

Objective: to identify the intrinsic motivation in the scenario of the tutorial group in students of a medical school with active methodology and to analyze its associated factors. **Method:** cross-sectional study involving medical students from the 2nd, 6th and 10th periods with data collection from October to December / 2016. Intrinsic motivation, according to the Self-Determination Theory, was evaluated through the Intrinsic Motivation Inventory and categorized as: yes (score> 3.0) and no (score ≤ 3.0). To study the associated factors, performed uni and multivariate Poisson analyzes. Considered for statistical purposes p value <0.05. **Results:** 276 (74.4%) of the 371 medical students were involved, whose mean intrinsic motivation score was 3.8. We studied 11 variables (gender, age, marital status, financial dependents, vestibular attempts, period in progress, previous graduation, residency with parents, choice of course due to health care needs, by influence or by parental pressure), and after multivariate analysis, students who completed one or two vestibular attempts (p = 0.011) remained in the final model. After analyzing the students by period, in the 2nd period the model had a previous graduation (p = 0.005) and, in the 10th period, one or two vestibular attempts to enter the course (p = 0.006). **Conclusion:** the students were motivated in the activity of the tutorial group in a medical school that uses active methodology. The lower number of vestibular attempts and students who had previous graduation was variables that were shown to be associated with intrinsic motivation.

Keywords: Medical Education; Motivation; Cross-sectional Studies.

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. Sobre essa perspectiva surge necessidade de mudanças na atenção individual e coletiva, e a partir desta emerge também a necessidade de profissionais capacitados para desafios generalistas, crítico, ético e proativo, e que crie vínculo e diálogo com o indivíduo e sua comunidade. Este profissional deverá está capacitado para trabalhar em equipe e nos diferentes níveis de atenção com o processo saúde-doença, entendendo sobre as condições psicossocioeconômicas a que estavam submetidos.[1]

Para atender essas demandas resgata-se para a graduação médica, embora não limitada a biomedicina, a dimensão política da saúde,[1,2] sendo fortalecidas as metodologias ativas de ensino/aprendizagem, integrando cognição, atitudes e habilidades. A exemplo disso, está a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), metodologia centrada no estudante, cuja dinâmica parte de um caso problema que o estudante encontrará na vida profissional.[3] Nesse contexto a motivação individual possui implicações diretas no envolvimento e qualidade do processo,[4,5,6] sendo desenvolvidas teorias para fundamentar tais achados.[7-10]

Entre as teorias, destaca-se a Teoria da Autodeterminação (TAD),[7] que descreve o conjunto de mecanismos psicológicos relacionados à regulação do comportamento. Segundo a TAD, a motivação está relacionada diretamente à satisfação gerada em determinada ação, seja ao alcançar o objetivo final (motivação extrínseca), ou por apenas estar realizando a ação (motivação intrínseca). No *continuum* da autodeterminação, o grau de motivação, que pode ser inexistente, varia entre regulações

externas altamente contrárias as convicções do indivíduo, passa por regulações próprias em congruência e integradas aos seus valores, até a motivação intrínseca.

Ainda sobre a TAD, três são as necessidades psicológicas básicas que devem ser atendidas: autonomia, competência e a necessidade de estabelecer vínculos (relacionamento).[7] Autonomia: refere-se ao senso de independência e escolha; competência: objetivo de adquirir maestria sobre um assunto; e relacionamento: necessidade de estabelecer vínculos, podendo ser referido ao senso que se tem sobre atividade comunitária com outros de interesses similares. Como são necessidades interligadas, a satisfação de uma delas pode contribuir para o atendimento das demais e desta forma, propiciando maior motivação[11-14] e contribuindo para o alcance do objetivo fundamental da educação dos profissionais de saúde: assistência com qualidade.[15,16,17]

Estudos utilizando a TAD encontraram como variáveis determinantes da motivação dos estudantes: idade mais velha,[18,19] o sexo feminino,[15,17-23] persistência, autodirecionamento, cooperativismo, prontidão para iniciar o curso, vontade de se sacrificar para seu estudo,[15,17,24,25] tempo gasto com a família[26] e tempo dedicado ao estudo na graduação,[27] escolha pelo curso por experiência com cuidados de saúde, por haver profissionais médicos na rede familiar,[28] receber e fornecer *feedback* em relação às tarefas realizadas,[11,15,29] e ambiente acadêmico[11,23,30,31,32].

Pela dimensão da TAD,[33,34] foram elaborados outros questionários[32,34] baseados nesta teoria, destacando-se o Inventário da Motivação Intrínseca (IMI),[35] instrumento utilizado na avaliação da experiência vivida durante realização de determinada tarefa.

O IMI é composto por 45 itens tipo Likert com 7 níveis de respostas, contendo sete subescalas/domínios: interesse/prazer, competência percebida, esforço/importância, pressão/tensão, escolha percebida, valor/utilidade, e integração (relacionamento).[35]

Pesquisa realizada em 2015 envolvendo 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 preditores.[36]

Entretanto, o IMI é originalmente na língua inglesa, e para ser utilizado por outra cultura e/ou idioma requer processo de tradução e adaptação transcultural, contemplando o contexto cultural e o estilo de vida da população-alvo.[37]

Neste sentido, esse estudo objetivou traduzir e adaptar transculturalmente o IMI para avaliar a 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 a motivação intrínseca, por fatores diversos, a hipótese foi a de que os estudantes motivados intrinsecamente apresentam um perfil diferenciado de fatores associados.

Métodos

Estudo de corte transversal com componente analítico cuja coleta de dados ocorreu no período de outubro a dezembro de 2016. Participaram da pesquisa graduandos de Medicina do primeiro ano (2º período), terceiro ano (6º período) e quinto ano (10º período), representando o início, meio e final do curso de uma faculdade de Medicina no Nordeste do Brasil, a Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS.

A FPS utiliza a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)[3] como estratégia metodológica no ensino para os cursos de saúde nela desenvolvidos. Ainda referente a esta Instituição de Ensino Superior, o 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, HIV/AIDS. Durante todo o curso, estando os graduandos na FPS e/ou no seu campo de prática (IMIP), os estudantes, auxiliados pelo tutor, discutem e analisam casos problema. Este momento é chamado grupo tutorial ou tutoria, o qual ocorre em dois encontros por semana, de acordo com os seguintes passos: identificar termos desconhecidos no texto, definição do problema do caso, tempestade de ideias, revisão dos passos anteriores e definição dos objetivos de aprendizagem, estes no primeiro momento; o estudo dirigido, realizado entre os encontros, e finalmente o fechamento do caso em uma discussão de mesa redonda.[3]

Para avaliar a motivação intrínseca do estudante foi traduzido e adaptado transculturalmente o IMI, sendo cumpridas as etapas com base nas orientações de normas previamente estabelecidas.[38] Solicitada e obtida a autorização do autor do IMI para adequar à língua e cultura brasileiras a partir de sua forma original.

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 retradução foi realizada por tradutor também juramentado, cuja língua nativa é o inglês. Após revisão conjunta presencial foi obtida uma versão consensual sendo 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 5º período da FPS para discussão sobre 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 obtiverem 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 7° período, sendo realizada a análise da consistência interna das respostas do instrumento utilizando-se o Coeficiente Alfa de Cronbach assumindo-se como aceitável o valor igual ou maior a 0,70. [39]

Sendo assim, após tradução e adaptação transcultural do IMI para o português brasileiro, os estudantes do segundo, sexto e quinto períodos antes de iniciarem os grupos tutoriais, foram convidados a participar do estudo, através da leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A seguir eram 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 nos estudantes do quinto período em seu campo de estágio, no IMIP.

Após a saída dos mesmos das salas, os questionários eram recolhidos, e, àqueles não respondidos foram colocados em mais três momentos seguintes à disposição dos estudantes. Após esse período, foi considerada “perda do estudo” para àqueles que não responderam.

As variáveis sociodemográficas e acadêmicas dos estudantes corresponderam ao 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, residir 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).

Em relação ao IMI, inicialmente foi realizada 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 (questão 25, 26, 27, 28 e 30) e integração (relacionamento) (questões 38, 39, 42 e 43). A seguir, 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), em que variava de 1 = não verdadeiro, 4 = algo verdadeiro e 7 = muito verdadeiro, para definição da gradação dos escores, e assim originados e utilizados os seguintes pontos de corte: ≤3,0 (não verdadeiro/não motivado), >3,0 e <6,0 (algo verdadeiro/motivado) e ≥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 (≤3,0).

Os dados foram digitados no Programa Excel com dupla entrada e validados no Epi-Info 3.5.3 e as análises realizadas utilizando o programa Stata 12.1. Os dados categóricos foram descritos através de tabelas de distribuição de frequências.

Considerando os fatores que influenciam na motivação intrínseca do estudante, segundo estudos [15,17-23,27,28] delineou-se o modelo teórico conceitual que se segue para identificação dos possíveis fatores associados à motivação intrínseca (Figura 1).

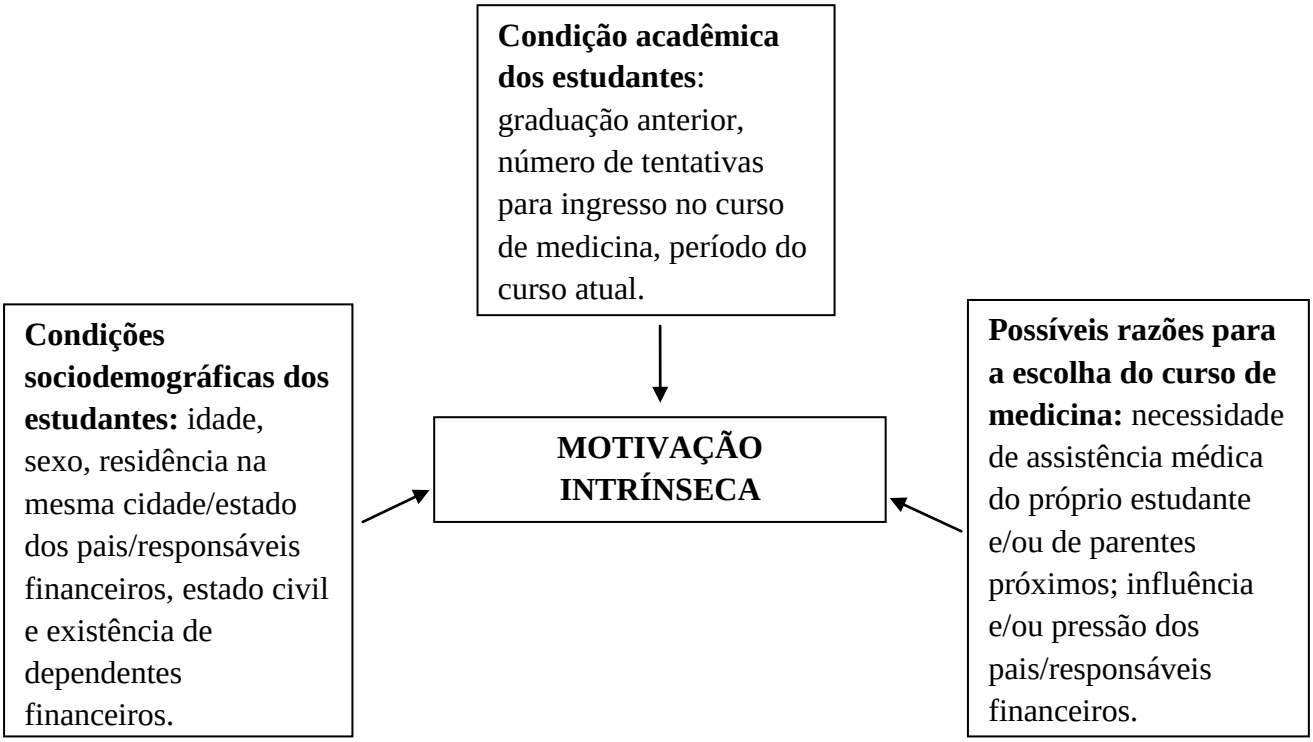

Figura 1. Modelo Teórico da motivação intrínseca do estudante de Medicina de uma Faculdade com metodologia ativa.

Na análise dos possíveis fatores associados à motivação intrínseca, cujas variáveis constam na Figura 1, considerou-se como categoria de referência àquela 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 $p < 0,20$,[40] habilitaram-se a ingressar na análise multivariada de Poisson. Nesta etapa da análise, para fins estatísticos permaneceram no modelo final as

variáveis com valor $p < 0,05$.

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 período acadêmico correspondeu a 113/151 (74,8%), 90/157 (57,3%) e 63/73 (86,3%) estudantes respectivamente.

O escore global da motivação intrínseca, considerando todos os itens do IMI foi de 3,8. Os escores médios por domínio e de acordo com os períodos encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Escores médios da motivação intrínseca dos estudantes de medicina assim como discriminados por período de acordo com os domínios em uma faculdade com metodologia ativa no Nordeste brasileiro, Recife- PE, 2016.

Domínios	**Escores médios de motivação intrínseca***			
	2º período	**6º período**	**10º período**	**GERAL**
Interesse/prazer	3,9	4,1	3,5	3,9
Competência percebida	4,0	3,9	3,7	3,9
Esforço/importância	3,6	3,7	3,5	3,6
Pressão/tensão	2,9	2,9	3,0	2,9
Escolha percebida	2,6	2,4	2,3	2,5
Valor/utilidade	6,1	6,1	5,7	6,0
Integração (relacionamento)	3,4	3,4	3,2	3,3

* ≤ 3,0 (não motivado), > 3,0 e < 6,0 (motivado) e ≥ 6,0 (muito motivado).

No que se refere às características sociodemográficas, acadêmicas e as 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 à influência dos pais por 33,0%. Dezesseis 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 univariadas 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 $p < 0,20$[33] nas análises univariadas (idade, número de tentativas 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 associado com a motivação intrínseca geral a categoria dos estudantes que realizaram uma ou duas tentativas no vestibular ($p = 0,011$) quando comparados aos que realizaram três tentativas ou mais.

Tabela 2. Resultados do ajuste de modelos de regressão de Poisson univariadas e multivariada para a condição da motivação intrínseca dos estudantes de Medicina no cenário do grupo tutorial, segundo variáveis sociodemográficas, acadêmicas e familiares, em uma faculdade com metodologia ativa no Nordeste brasileiro, 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)	2		-	
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; **A amostra variou decorrente da ausência de informação.

Nas análises por período (2º, 6º e 10º), seguindo o mesmo método descrito anteriormente, no 2º **(Tabela 3)** permaneceu no modelo final os estudantes que possuíam graduação anterior ao curso de Medicina (p = 0,005). No 6º nenhuma diferença estatisticamente significante foi encontrada, e no 10º **(Tabela 4)** a variável de ter realizado uma ou duas tentativa no vestibular (p = 0,006).

Tabela 3. Resultados do ajuste de modelos de regressão de Poisson univariadas e multivariada para a condição da motivação intrínseca dos estudantes de Medicina do 2º período no cenário do grupo tutorial, segundo variáveis sociodemográficas, acadêmicas e familiares, em uma faculdade com metodologia ativa no Nordeste brasileiro, 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; ** O estado civil não foi incluído na análise multivariada devido a problemas numéricos relacionados ao ajuste do modelo, possivelmente tendo em vista a baixa frequência da categoria dos estudantes casados.

Tabela 4. Resultados do ajuste de modelos de regressão de Poisson univariadas e multivariada para a condição da motivação intrínseca dos estudantes de Medicina do 10º período no cenário do grupo tutorial, segundo variáveis sociodemográficas, acadêmicas e familiares, em uma faculdade com metodologia ativa no Nordeste brasileiro, 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

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 de 0,8792, esforço/importância de 0,7537, pressão/tensão de 0,6869, percepção da escolha de 0,6342, valor/utilidade de 0,9486 e relações foi de 0,8137.

Discussão

Avaliar os estudantes quanto à motivação para realizar as atividades acadêmicas nos diferentes aspectos que envolvem a sua formação, assim como estudar quais os possíveis fatores associados é importante no contexto atual de mudanças no currículo médico das últimas décadas. Essas mudanças são baseadas no ensino centrado no estudante, na aprendizagem baseada em problemas e envolvendo pequenos grupos, além de outros avanços. Portanto, a motivação torna-se essencial para o bom desempenho dos estudantes.[15,16]

Para avaliação da motivação intrínseca, o IMI, além de estar indicado pela Associação de Educação Médica Europeia,[41] é o que melhor aborda a experiência subjetiva dos participantes na realização de determinada tarefa.[35]

Sendo assim, na análise do IMI através do domínio de interesse/prazer, subescala considerada a medida do auto relato da motivação intrínseca,[35] assim como na análise através do escore global do IMI, os estudantes de Medicina se mostraram-se motivados (escore > 3). Este achado pode refletir os pressupostos básicos da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) que integra a cognição, atitudes e habilidades nos processos de ensino/aprendizagem, e sendo centrada no estudante, facilita a aquisição de perfil proativo e crítico.[3,42] Ainda mais, esta metodologia no ambiente do grupo tutorial, facilita o estabelecimento de vínculos, uma vez que trabalha em pequenos grupos (no máximo de 12 estudantes e um tutor).[3] Portanto, a princípio, contemplaria os três pilares básicos da TAD, quais sejam: a de experimentar a autonomia, a competência, e a necessidade de pertencer ou de estabelecer vínculos, em que a satisfação de cada uma irá contribuir para a satisfação das demais.[11,13,16]

Esses achados são corroborados por estudos sobre os efeitos dos elementos instrucionais do ABP[4] que pode influenciar diversos fatores que afetam a motivação dos

estudantes. Jones et al. (2013)[5] 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 utilizando o ABP.

Nos domínios competência e escolha percebida, teorizados como preditores positivos da motivação intrínseca,[35] 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 percebem-se competentes. Entretanto, o mesmo não foi observado no domínio da escolha percebida, o que provavelmente decorre do fato da avaliação, apesar de ter sido realizada em cenário do grupo tutorial em que se trabalha em pequenos grupos de forma colaborativa, não há opção para outro tipo de atividade, e os estudantes podem não ter percebido a escolha de outras formas, a exemplos, na definição dos seus próprios objetivos de aprendizagem, na livre escolha da literatura pesquisada, estudo independente e auto dirigido, podendo sugerir falha na aplicação e/ou explanação dos conceitos do ABP nos grupos tutoriais.

Pesquisa que testou a utilidade educacional de ensinar na 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 de autonomia, engajamento e aprendizado conceitual.[43]

No domínio da pressão/tensão, considerada preditora negativa, a média de todos os escores foram 3,0 ou menos. Presumi-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, definição dos objetivos de aprendizagem,

no estudo dirigido e finalmente no fechamento do caso por meio de discussão em mesa redonda.[3] Ou seja, o estudante, mesmo que dedicado ao estudo individual, mas que "não possua" a habilidade de comunicação pode sentir-se pressionado.

No domínio do esforço/importância foi considerada 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 a subescala de valor/utilidade, foi demonstrado que os estudantes se auto-regulam em relação à atividade, já que experimentam como úteis ou valiosas para si, o que deve ser refletido através de suas boas práticas na atenção básica e na clínica hospitalar, embora 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,[3,4,5] se mostrou, no estudo atual, favorável à motivação intrínseca tanto na análise global, assim como por períodos.[34] Pesquisa com estudantes do segundo ano de um curso de engenharia que, 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 maior pontuou para apoiar a motivação, surpreendentemente, foi o relacionamento.[5]

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. Isto foi observado na análise global e no 10º período. Pode-se sugerir que esses estudantes sintam-se mais seguros e confiantes. Por sua vez, nos estudantes do 2º período, aqueles que tinham graduação anterior ao curso de Medicina foram

considerados mais motivados, podendo estar relacionado à experiência e qualificação adquiridas. Ambos os fatores favorecem a autonomia, competência e relacionamento, as três necessidades básicas para a motivação intrínseca.[7]

Importante ressaltar que, provavelmente, os estudantes com menor número de tentativas no vestibular teriam idade mais nova, e, aqueles que possuíam outra graduação teriam a idade mais velha. Ou seja, a idade poderia explicar esses achados. Entretanto, não houve associação estatisticamente significante com a idade em nenhuma das nossas análises. Ressaltando 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.

Estudo evidencia que estudantes mais velhos são menos impessoais e percebem-se mais competentes.[18] 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 motivação.[19]

O sexo feminino como fator associado à motivação intrínseca foi encontrado em vários estudos.[7,15,17,18,20-23] Provavelmente, o estudo atual não encontrou essa associação por não haver discriminação entre os sexos na faculdade de Medicina estudada, apesar de não ter sido pesquisada esta variável.

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 para as estudantes femininas e outras para os estudantes masculinos.[22]

A escolha do curso de Medicina decorrente à influência dos pais, nesse estudo, foi representada por mais de trinta por cento 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.

Pesquisa realizada em 2015 na Nova Zelândia, a qual estudou as motivações pelas quais levava os estudantes do ensino médio a candidatar-se ao estudo de medicina, identificou como principais razões o interesse pela ciência e ajudar as pessoas (motivação autônoma). No entanto porém, também foi mencionada a pressão dos pais (motivação controlada). Experiências com cuidados de saúde e pacientes influenciou positivamente na motivação autônoma e serviu como uma forma de checar a realidade das suas expectativas. Ter profissionais médicos na sua rede familiar também incentivou o interesse dos estudantes, facilitando o acesso aos cuidados de saúde.[28] Ainda quanto a influência dos pais na escolha do curso, geralmente estimulam seus filhos a fazer suas próprias escolhas, no entanto não deixam de passar para seus filhos quais as suas expectativas em relação a eles. Sendo assim podem ter uma influência maior na escolha pela profissão do que é percebido pelos seus filhos.

O presente estudo apresentou limitações. Primeira, a não abrangência de todos os estudantes por períodos, mais especificadas no sexto período (57,3%), o que pode ter contribuído para não ter sido evidenciada 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 referir-se apenas a uma atividade cognitiva, indo muito mais além através do desenvolvimento de habilidades que fazem parte da avaliação do estudante, a exemplos da comunicação e relação interpessoal. Sendo assim, os achados atuais podem não ser generalizados para outras atividades, tais como nos laboratórios. Terceira, não

ter sido possível avaliar a atuação do "*feedback*" na motivação dos estudantes[11,15,29] pela 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, não permitindo fazer inferências causais, o que pode ser resolvido por estudos longitudinais que conseguem examinar a direção dos efeitos. Quinta, a limitação de não ter ampliado o estudo com as características do tutor para analisar sua atuação na motivação do estudante.[4,6,19,44]

Dado em conta às limitações, a exceção de algumas dimensões já justificadas pelo contexto avaliado, os estudantes de Medicina envolvidos no estudo encontraram-se motivados intrinsecamente durante a atividade no grupo tutorial na metodologia da ABP. Quanto aos fatores que se mostraram 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 que sejam desenvolvidos programas que identifiquem os estudantes que não estejam nestas categorias e sejam elaboradas intervenções, a exemplo, de apoio à autonomia dos docentes, para que eles sejam capazes de desenvolver objetivos instrucionais,[10] baseando-se em práticas intrínsecas, tais como: "Pegue a perspectiva do estudante"; "Torne vital as necessidades psicológicas durante 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 afeto negativo.[45]

Conclusões

O presente estudo evidenciou, considerando a Teoria da Autodeterminação, que o estudante de Medicina apresentou-se motivado intrinsecamente para realizar as atividades no grupo tutorial, possuindo como fatores associados a esta motivação 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, sintam-se mais seguros, e assim mais confiantes. Ambos os fatores favorecem a autonomia, competência e relacionamento, as três necessidades básicas para a motivação intrínseca.

Agradecimentos

A Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS

Ao Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP

Conflitos de interesse

Não há conflito de interesse que possa prejudicar os resultados deste trabalho.

Referências

1. Martins CP, Luzio CA. Política HumanizaSUS: ancorar um navio no espaço. Comunicação Saúde Educação. 2017; 21(60):13-22.

2. Batista N, Batista SH, Goldenberg P, Seiffert O, Sonzogno MC. O enfoque problematizador na formação de profissionais da saúde. Revista de Saúde Pública. 2005; 39(2): 231-237.

3. Wood DF. Problem based learning. BMJ : British Medical Journal. 2003; 326(7384): 328-330.

4. Matusovich HM, Jones B D, Paretti MC, Moore J P, 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. [acesso em 08 set 2017]. Disponível em: https://www.academia.edu/3887200/Problem-Based_Learning_A_Student_Perspective_on_the_Role_of_the_Facilitator

5. Jones BD, Epler CM, Mokri P, Bryant LH, Paretti MC. Thee ffects 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.

6. Feri R, Soemantri D, Jusuf A. The relationship between autonomous motivation and autonomy support in medical students' academic achievement. International Journal of Medical Education. 2016;7:417-423.

7. 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.

8. Jones BD. Motivating students to engage in learning: The MUSIC Model of Academic Motivation. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education. 2009; 21(3), 272–285.

9. Amirault RJ, Branson RK. Educators and expertise: a brief history of theories and models. Em: Ericsson ET AL. (Eds) The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance. Cambridge University Press, New York, 2006. [acesso em: 02 set. 2016] Disponível em: http://ebooks.cambridge.org/chapter.jsf?bid=CBO9780511816796&cid=CBO9780511816796A016.

10. Jang Hye-Ryen. Teachers' intrinsic vs. extrinsic instructional goals predict their classroom motivating styles. Learning and Instruction. 2017. Article in press. [acesso em 07 jan 2018]. Disponível em: https://ac.els-cdn.com/S0959475217302268/1-s2.0-S0959475217302268-main.pdf?_tid=dde52616-f6de-11e7-9eaf-00000aab0f6c&acdnat=1515682452_b4894a28bdc2155d0bc5d4e090fa2dc4

11. Levesque C, Zuehlke AN, Stanek LR, Ryan RM. Autonomy and competence in German and American university students: a comparative study based on the self-determination-theory. J Educ Psychol. 2004. 96(1): 68–84.

12. 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.

13. 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 [on line]. 2017. [acesso em 10 jul 2017]. Disponível em: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10902-017-9869-7.pdf

14. 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. 2018;9:57-63.

15. 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. 2016; 13:19.

16. 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. 2015; 6: 615-620.

17. 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.

18. Williams GC, Deci EL. Internalization of biopsychosocial values by medical students: a test of self-determination theory. J Pers Soc Psychol. 1996; 70:767–779.

19. 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.

20. Kusurkar R, Croiset G, ten Cate O. Implications of gender differences in motivation among medical students. Med Teach. 2013; 35:173-174.

21. Sobral DT. What kind of motivation drives medical students' learning quests? Med Educ. 2004; 38: 950–957.

22. 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.

23. 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.

24. Kusurkar R, Croiset G, Kruitwagen C, Ten Cate O. Validity evidence for the measurement of the strength of motivation for medical school. Adv in Health Sci Educ. 2011; 16:183–195.

25. Tanaka M, Mizuno K, Fukuda S, Tajima S, Watanabe Y. Personality traits associated with intrinsic academic motivation in medical students. Med Educ. 2009; 43: 384–387.

26. Tanaka M, Watanabea Y. Academic and family conditions associated with intrinsic academic motivation in Japanese medical students: a pilot study. Health Educ J. 2011;71: 358–364.

27. 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: 971–981.

28. 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.

29. 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.

30. 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. 2015;6:1-16.

31. 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.

32. Martinelli SC, Bartholomeu D. Escala de Motivação Acadêmica: uma medida de motivação extrínseca e intrínseca. Avaliação Psicológica. 2007; 6(1): 21-31.

33. 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.

34. Self-Determination Theory. (n.d.). Retrieved. [acesso em 10 julho 2017]. Disponível em: http://www.selfdeterminationtheory.org/questionnaires/10-questionnaires/50

35. Intrinsic Motivation Inventory (IMI). [acesso em 10 ago 2015]. Disponível em: http://www.selfdeterminationtheory.org/intrinsic-motivation-inventory/

36. 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.

37. 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.

38. Reichenheim, Michael Eduardo; Moraes, Claudia Leite. Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemological measurement instruments. Rev. Saúde Pública. 2007; 41(4): 665-673.

39. Terwee CB1, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, Bouter LM, de Vet HC. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. Journal of Clinical Epidemiology. 2007; 60(1): 34-42.

40. Hosmer DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. Applied Logistic Regression. Third Edition. New York: John Wiley & Sons. 2013; 500 pp.

41. Olle Th ten Cate, Rashmi A Kusurkar & Geoffrey C Williams. How can Self-Determination Theory assist our understanding of the teaching and learning processes in medical education?: AMEE Guide No.59. Medical Teacher. 2011; 33(12): 961-973.

42. Mergendoller JR, Maxell NL, Bellisimo Y. The effectiveness of problem-based instruction: A comparative study of instructional methods and student characteristics. Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning. 2006; 1(2): 49-69.

43. 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.

44. Pulido JJ, Sánchez-Oliva D, Leo Francisco M, González-Ponce J, García-Calvo T. Frustraçao das necessidades psicológicas, motivaçao e Burnout em treinadores: incidencia da formação. Rev Psicol Deport. 2017; 26(1):27-36.

45. Cheon SH, Reeve John Marshall, Lee Youngsun, Lee Jae-won. Why autonomy-supportive interventions work: Explaining the professional development of teachers' motivating style. Teaching and Teacher Education. 2018; 69: 43-51.

VII. CONCLUSÕES

Os estudantes de Medicina da Faculdade estudada, quando avaliados através do Inventário de Motivação Intrínseca, considerando o seu escore médio global, mostraram-se motivados intrinsecamente durante atividade no grupo tutorial na metodologia da ABP, segundo a Teoria da Autodeterminação, a qual se baseia em três necessidades psicológicas inerentes, integradas e interdependentes como base da motivação intrínseca das pessoas: necessidade de experimentar a autonomia, competência e relacionamento. Logo, este achado pode ser reflexo dos pressupostos da ABP, que incluem o desenvolvimento dos três domínios: cognitivo, atitudinal e de habilidades, o que leva a aquisição de perfil de estudante proativo e crítico, além do estabelecimento de vínculos por trabalhar em pequenos grupos.

Quando analisados por domínios, mostraram-se desmotivados nos domínios escolha percebida e pressão/tensão. A percepção da falta de possibilidade de escolha pode ser atribuída ao entendimento dos estudantes que esta condição se referira apenas à troca por outro tipo de atividade, que não o grupo tutorial. Talvez por não perceber as outras livres escolhas possíveis que têm lugar no desenvolvimento desta atividade, como a definição dos seus próprios objetivos de aprendizagem, as fontes de leitura a serem pesquisadas, a organização do tempo para o estudo dirigido individual, dentre outros.

Quanto à pressão/tensão, especula-se que os estudantes, especialmente os tímidos, podem se sentir pressionados uma vez que durante os encontros nos grupos tutoriais são estimulados a trabalharem de forma colaborativa e avaliados pela sua participação e contribuição individual para o desempenho final do grupo. **Isto** não só do

ponto de vista cognitivo, mas da aquisição de outras habilidades, sobretudo, comunicacional e relacional, durante todos os passos seguidos.

A maioria dos estudantes ingressou no curso de medicina após uma ou duas tentativas no vestibular, e um pouco mais de um terço tinham feito a escolha pelo curso por influência dos seus pais. Os pais podem ter uma influência maior do que é percebido pelos estudantes, e a necessidade dos estudantes para experimentar a autonomia pode ser menos satisfeita do que eles próprios percebem como sendo.

No que se refere aos fatores associados à motivação intrínseca, permaneceram no modelo final àqueles que apresentaram menor número de tentativas no vestibular para ingressar no curso de Medicina e os que possuíam graduação anterior ao curso atual. Pode-se sugerir que nestas duas categorias, os estudantes sintam-se mais seguros, favorecendo a autonomia, competência e relacionamento e, portanto, a motivação.

VIII. SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

Quanto à desmotivação observada nos domínios da escolha percebida e pressão/tensão, sugere-se a adoção de estratégias para melhor informar e capacitar o estudante quanto aos pressupostos básicos da ABP, para que possam, uma vez compreendendo a proposta, melhor aderir e se adaptarem ao método e se sentirem mais motivados no percurso para a graduação.

Sugere-se que sejam desenvolvidos programas para apoiar a autonomia dos docentes, no sentido de desenvolverem estratégias motivacionais durante as atividades educacionais, através de objetivos instrucionais intrínsecos, ou seja, baseando-se em práticas positivas, valorizando as perspectivas dos estudantes, tornando fundamentais suas necessidades psicológicas durante atividades de ensino, utilizando linguagem de convite, fornecendo razões explicativas para o que se pede, mostrando paciência, reconhecendo e aceitando expressões de afeto negativo; assim como meios que identifiquem estudantes desmotivados tão logo ingressem no curso de medicina, e assim, os departamentos específicos que visam apoio pedagógico e desenvolvimento docente possam elaborar intervenções adequadas para manter os estudantes motivados e com melhores condições para um bom desempenho e alcance das propostas da ABP e do perfil de egresso perseguido pela FPS.

IX. REFERÊNCIAS

1. Almeida Filho N, Rouquayrol MZ. Epidemiologia & Saúde. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi. 2003.

2. Leavell, H.; Clark, E.G. Medicina Preventiva. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

3. Martins CP, Luzio CA. Política HumanizaSUS: ancorar um navio no espaço. Comunicação Saúde Educação. 2017; 21(60): 13-22.

4. Batista N, Batista SH, Goldenberg P, Seiffert O, Sonzogno MC. O enfoque problematizador na formação de profissionais da saúde. Rev. Saúde Pública. 2005; 39(2): 231-237.

5. Mergendoller JR, Maxell NL, Bellisimo Y. The effectiveness of problem-based instruction: A comparative study of instructional methods and student characteristics. Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning. 2006; 1(2): 49-69.

6. 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. 2016; 13:19.

7. Burgess A, van Diggele C, Mellis C. Students as facilitators in a teacher training program: motivation for leadership roles. Adv Med Educ Pract. 2015; 6: 615-620.

8. Kusurkar RA, Croiset G, Galindo-Garre F, Ten Cate O. Motivational profiles of medical students: association with study effort, academic performance and exhaustion. BMC Med Educ. 2013;13:87.

9. Feri R, Soemantri D, Jusuf A. The relationship between autonomous motivation and autonomy support in medical students' academic achievement. International Journal of Medical Education. 2016;7:417-423.

10. Wood DF. Problem based learning. BMJ : British Medical Journal. 2003; 326(7384): 328-330.

11. Batista SHS. A interdisciplinaridade no ensino médico. Revista Brasileira de Educação Médica. 2006; 30(1): 39-46.

12. Hafner MLMB, Moraes MAA, Marvulo MML, Braccialli LAD, Carvalho MHR, Gomes Romeu. A formação médica e a clínica ampliada: resultados de uma experiência brasileira. Ciênc. saúde coletiva. 2010; 15 (Suppl 1): 1715-1724.

13. 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.

14. Amirault RJ, Branson RK. Educators and expertise: a brief history of theories and models. Em: Ericsson ET AL. (Eds) The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance. Cambridge University Press, New York, 2006. [acesso em: 02 set. 2015] Disponível em: http://ebooks.cambridge.org/chapter.jsf?bid=CBO9780511816796&cid=CBO9780511816796A016.

15. Jones BD. Motivating students to engage in learning: The MUSIC Model of Academic Motivation. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education. 2009; 21(3), 272–285.

16. 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.

17. Ryan RM & Deci EL. Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation development and wellness. 2017. New York: Guilford Publishing.

18. Levesque C, Zuehlke AN, Stanek LR, Ryan RM. Autonomy and competence in German and American university students: a comparative study based on the self-determination-theory. J Educ Psychol. 2004. 96(1): 68–84.

19. 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.

20. 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 [on line]. 2017. [acesso em 10 jul 2017]. Disponível em: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10902-017-9869-7.pdf

21. 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. 2018;9:57-63.

22. Williams GC, Deci EL. Internalization of biopsychosocial values by medical students: a test of self-determination theory. J Pers Soc Psychol. 1996; 70 :767–779.

23. 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.

24. Kusurkar R, Croiset G, ten Cate O. Implications of gender differences in motivation among medical students. Med Teach. 2013; 35: 173–174.

25. 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.

26. 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.

27. 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.

28. Kusurkar R, Croiset G, Kruitwagen C, ten Cate O. Validity evidence for the measurement of the strength of motivation for medical school. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2011;16:183–195.

29. Tanaka M, Mizuno K, Fukuda S, Tajima S, Watanabe Y. Personality traits associated with intrinsic academic motivation in medical students. Med Educ. 2009; 43: 384–387.

30. Tanaka M, Watanabea Y. Academic and family conditions associated with intrinsic academic motivation in Japanese medical students: a pilot study. Health Educ J. 2011;71: 358–364.

31. Orsini C, Binnie V, Evans P, Ledezma P, Fuentes F, Villegas MJ. Psychometric validation of the academic motivation scale in a dental student sample. J Dent Educ. 2015;79:971–981.

32. 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.

33. 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. 2015;6:1-16.

34. Matusovich HM, Jones B D, Paretti MC, Moore J P, 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. [acesso em 08 set 2017]. Disponível em: https://www.academia.edu/3887200/Problem-Based_Learning_A_Student_Perspective_on_the_Role_of_the_Facilitator

35. Pulido JJ, Sánchez-Oliva D, Leo Francisco M, González-Ponce J, García-Calvo T. Frustraçao das necessidades psicológicas, motivaçao e Burnout em treinadores: incidencia da formação. Rev Psicol Deport. 2017; 26(1):27-36.

36. 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.

37. Kusurkar RA, Ten Cate TJ, Vos CM, Westers P, Croiset G. How motivation affects academic performance: a structural equation modelling analysis. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2013;18: 57–69.

38. Sobral DT. What kind of motivation drives medical students' learning quests? Med Educ. 2004; 38: 950–957.

39. Martinelli SC, Bartholomeu D. Escala de Motivação Acadêmica: uma medida de motivação extrínseca e intrínseca. Aval. Psicol. 2007; 6(1): 21-31.

40. Self-Determination Theory. (n.d.). Retrieved. [acesso em 10 julho 2017]. Disponível em: http://www.selfdeterminationtheory.org/questionnaires/10-questionnaires/50

41. Intrinsic Motivation Inventory (IMI). [acesso em: 10 ago. 2015]. Disponível em: http://www.selfdeterminationtheory.org/intrinsic-motivation-inventory/

42. Andrade CRS, Godoy CG, Monteiro RLS, Falbo AR, Correia NB. Tradução e adaptação transcultural do Inventário de Motivação Intrínseca para aplicação em

estudantes de medicina. Artigo apresentado no Congresso de Iniciação Científica do IMIP em 2016.

43. 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.

44. Jones BD, Epler CM, Mokri P, Bryant LH, Paretti MC. Thee ffects 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.

45. Reichenheim, Michael Eduardo; Moraes, Claudia Leite. Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemological measurement instruments. Rev. Saúde Pública. 2007; 41(4): 665-673.

46. Terwee CB1, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, Bouter LM, de Vet HC. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. Journal of Clinical Epidemiology. 2007; 60(1): 34-42.

47. Hosmer DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. Applied Logistic Regression. Third Edition: John Wiley & Sons. New York. 2013; 500 pp.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Estudante) - Resolução 466/12

Pesquisadora responsável: Orientadora: Ana Rodrigues Falbo - Docente/Pesquisadora do IMIP, Coordenadora do Programa de Iniciação Científica da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) e Coordenadora da Capacitação Docente da FPS. Endereço: Diretoria de Pesquisa do IMIP, situada à Rua dos Coelhos, 300- Boa Vista, Recife. E-mail: anarfalbo@gmail.com Telefones: (81) 21224780/ 21224702/999637644

Estudante do Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde: Pedro Tadeu Álvares Costa Caminha de Azevedo E-mail: pt.caminha@gmail.com Telefone: (81) 982378751

Caro estudante:

Convidamos você a participar da pesquisa "MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA EM ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA FACULDADE COM METODOLOGIA ATIVA NO NORDESTE DA BRASIL: UM ESTUDO TIPO CORTE TRANSVERSAL."

Esse estudo tem como finalidade estudar a motivação intrínseca baseada na Teoria da Autodeterminação em estudantes de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde. Sendo assim, será analisada através de uma escala chamada Inventário da Motivação Intrínseca (IMI), a motivação intrínseca de vocês em relação à participação no grupo tutorial. Para isto, você está sendo convidado a participar desse estudo através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE e, após aceitação e assinatura do mesmo, preencherá formulário com dados sociodemográficos, acadêmicos e o IMI, que é composto por 45 itens relacionados ao grupo tutorial quando ao: interesse/prazer, competência percebida, esforço/importância, pressão/tensão, percepção de escolha, valor/utilidade e relações.

Você pode se sentir constrangido por estar respondendo a questões relacionadas à sua vida pessoal e acadêmica, bem como por avaliar a motivação para realizar uma atividade do seu curso. Como forma de evitar ou reduzir tal constrangimento, os autores assumem o compromisso de manter o sigilo em relação às informações prestadas. Tanto no instrumento dos dados sociodemográficos quanto no IMI constará apenas um número que o identifique e não o seu nome e o TCLE tão logo seja assinado, será colocado em uma pasta e ficará desvinculado do instrumento que você irá responder. Ressalta-se a importância de avaliar a motivação intrínseca do estudante em relação a uma tarefa alvo, no caso, o grupo tutorial, com o objetivo de oferecer subsídios na área acadêmico-científica para planejar, incentivar e explorar tal motivação, levando ao aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem e, por conseguinte, da formação e desempenho do futuro profissional.

Você deve se sentir completamente livre em relação à sua participação no estudo e a sua decisão não trará prejuízo para a sua rotina acadêmica. Caso a sua escolha tenha sido a favor de participar, você terá todo o direito de pedir para sair da pesquisa a qualquer momento, caso julgue necessário, sem que isso cause qualquer constrangimento.

Assinando esse documento, você garante que não recebeu nenhuma ajuda financeira ou de outra natureza para participar do estudo, que sabe que a sua participação não implicará em nenhum prejuízo para a sua vida acadêmica na FPS e que poderá desistir de participar a qualquer momento.

Se você tiver qualquer consideração ou dúvida com respeito à pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa Abordando Seres Humanos do IMIP, que funciona na Rua dos Coelhos, 300, Boa Vista Recife/PE. Diretoria de Pesquisa do IMIP, Prédio Administrativo Orlando Onofre, 1^0 andar tel. 21224756 – e-mail: comitedeetica@imip.org.br. O CEP/IMIP funciona de 2ª a 6ª feira nos seguintes horários: 07:00 as 11:30h (manha) e 13:30 as 16:00h (tarde).

Em caso de dúvida, você ainda pode entrar em contato com qualquer um dos pesquisadores: Ana Rodrigues Falbo e Pedro Tadeu Álvares Costa Caminha de Azevedo (telefones no início deste TCLE).

Consentimento da participação do investigado (a):

Eu,_____, estudante de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde, declaro que fui devidamente informado (a) pelo (a) pesquisador (a) _____, sobre a finalidade da pesquisa "MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA EM ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA FACULDADE COM METODOLOGIA ATIVA NO NORDESTE DA BRASIL: UM ESTUDO TIPO CORTE TRANSVERSAL." Concordei em participar sem que recebesse nenhuma pressão:

1. Continuarei exercendo normalmente minhas atividades acadêmicas no serviço, independente da minha participação na pesquisa;
2. Tenho a garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos e benefícios e outros relacionados com a pesquisa;
3. Estou seguro (a) de que não serei identificado (a) e que será mantido caráter confidencial da informação relacionada com a minha privacidade;
4. Poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem que isso traga prejuízo à minha atuação profissional.

Esse documento tem duas vias e uma fica com você. Recife, ____ de _____ de 2016.

_____

Assinatura do (a) participante

_____

Assinatura do (a) entrevistador (a)

_____

Testemunha

APÊNDICE 2 – Instrumento de coleta para os dados sociodemográficos e acadêmicos do estudante

Título da Pesquisa: MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA EM ESTUDANTES DE MEDICINA DE UMA FACULDADE COM METODOLOGIA ATIVA NO NORDESTE DO BRASIL: UM ESTUDO TIPO CORTE TRANSVERSAL.

FORMULÁRIO NÚMERO
Data da entrevista_____
Data de nascimento_____
Sexo 1. MASCULINO 2. FEMININO
Período do curso atual_____

Residência na mesma Cidade/Estado dos pais/responsáveis
1. SIM 2. NÃO

Estado civil
1. SOLTEIRO 2. CASADO 3. UNIÃO CONSENSUAL

Graduação anterior
1. SIM 2. NÃO Se sim, qual?_____

Existência de dependentes financeiros
1. SIM 2. NÃO

Número de tentativas de vestibular para ingresso no curso de Medicina _____

Influência pela área de saúde por necessidade de assistência médica sua ou de próximos
1. SIM 2. NÃO

Influência dos pais/responsáveis financeiros para escolha do curso de Medicina
1. SIM 2.NÃO

Pressão dos pais/responsáveis financeiros para escolha do curso de Medicina
1. SIM 2.NÃO

ANEXOS

ANEXO 1 - Inventário de Motivação Intrínseca validado para a língua portuguesa

FORMULÁRIO NÚMERO_____
Data da entrevista_____
Período do curso atual_____

Em relação a sua MOTIVAÇÃO PARA O GRUPO TUTORIAL do módulo _____

Para cada uma das próximas afirmativas, por favor, indique o quão verdadeira ela é para você, utilizando a numeração da seguinte escala:

Não verdadeiro			**Algo verdadeiro**			**Muito verdadeiro**
1	2	3	4	5	6	7

Interesse/prazer
1. Gostei muito de fazer esta atividade ( )
2. Fazer esta atividade foi empolgante ( )
3. Achei que esta atividade foi entediante ( )
4. Esta atividade não prendeu minha atenção de maneira alguma ( )
5. Eu descreveria esta atividade como muito interessante ( )
6. Achei que esta atividade foi agradável ( )
7. Durante a atividade, eu percebia em como estava gostando dela ( )

Competência percebida
8. Acho que sou muito bom nesta atividade ( )
9. Achei que me saí muito bem nesta atividade, comparado com outros estudantes ( )
10. Após trabalhar por um tempo nesta atividade, sinto-me muito competente ( )
11. Estou satisfeito com meu desempenho realizando esta tarefa ( )
12. Fui muito habilidoso realizando esta atividade ( )
13. Esta foi uma atividade que não consegui fazer muito bem ( )

Esforço/importância
14. Fiz muito esforço para isto ( )
15. Não me esforcei muito para fazer bem esta atividade ( )
16. Esforcei-me muito nesta atividade ( )
17. Era importante para mim me sair bem nesta tarefa ( )
18. Não coloquei muita energia nisto ( )

Pressão/tensão
19. Não me senti nervoso de modo algum enquanto fazia isto ( )
20. Senti-me muito tenso enquanto fazia esta atividade ( )
21. Estava bem relaxado fazendo isto ( )
22. Estava ansioso enquanto trabalhava nesta tarefa ( )
23. Senti-me pressionado enquanto fazia isto ( )

Percepção da escolha
24. Acredito que tive alguma escolha sobre fazer ou não esta atividade ( )
25. Senti que não foi escolha minha fazer esta tarefa ( )
26. Realmente não tive escolha sobre fazer ou não esta tarefa ( )
27. Senti que tinha que fazer isto ( )
28. Fiz esta atividade porque não tive escolha ( )
29. Fiz esta atividade porque quis ( )
30. Fiz esta atividade porque tive que fazer ( )

Valor/utilidade
31. Acredito que esta atividade possa ter algum valor para mim ( )
32. Penso que fazer esta atividade é útil para minha formação acadêmica ( )
33. Acho que é importante fazer isto porque isto pode trazer benefícios no meu futuro profissional ( )
34. Faria isto novamente porque isto tem algum valor para mim ( )
35. Acho que fazer esta atividade poderia me ajudar a tornar-me um bom profissional ( )
36. Acredito que fazer esta atividade pode trazer benefícios para mim ( )
37. Acho que esta é uma atividade importante ( )

Integração (relacionamento)
38. Senti-me muito distante dos participantes ( )
39. Realmente duvido que os demais participantes e eu possamos algum dia ser amigos ( )
40. Senti que realmente podia confiar no grupo ( )
41. Gostaria de ter a chance de interagir com as pessoas do grupo mais frequentemente ( )
42. Preferiria realmente não interagir com esses participantes no futuro ( )
43. Não sinto que realmente poderia confiar neste grupo ( )
44. É provável que eu e os demais participantes nos tornássemos amigos se interagíssemos muito ( )
45. Sinto-me acolhido pelo grupo ( )

ANEXO 2 - Normas editoriais da International Journal of Medical Education

International Journal of
Medical Education

https://www.ijme.net/authors/

Author Guidelines

The nature of IJME is to attract submissions from medical educators across the world. Research papers, review articles, short communications, perspectives and letter to the editor will be accepted. In addition, we would welcome medical educational research carried out for the purposes of Masters or PhD degrees. There is no restriction on the number of words that can be used.

IJME is a primary source for academics and professionals in the expanding fields of medical and clinical education across the world. The nature of IJME is to attract submissions from medical educators across the world.

The journal is published by the IJME publishing team on behalf the International Journal of Medical Education (IJME). The aims of IJME are very flexible and cover the whole range of education and training in medical and clinical education and allied health education and medical sciences, including dentistry, nursing, midwifery and physiotherapy. This includes but is not limited to:

- Curriculum planning; Development and evaluation (Basic Medical Education; Graduate Medical Education); Curriculum Themes; Continuing Professional Development
- Pedagogic Practice; Learning Situations; Simulation-Based Medical Education
- Communication Skills, Student Selection
- Assessment in Clinical and Medical Education
- Development of Medical Education Research
- Design and Production of Learning Materials
- Web-Based and computer based learning
- Information and Communication Technologies in Medical and Clinical Education
- Clinical Decision-Making
- Clinical Reasoning
- Internationalization of Medical Education
- Medical Education and Leadership
- Evaluation and Monitoring Research
- Measurement and Evaluation in Medical Education
- Post-Examination Analysis of Objective Tests
- Psychometric Properties of the Designed Scales
- Patient Education and Counselling

Ethical guidelines

The editorial office of the IJME should have a clear understanding of the list of authors in order of contribution to the paper. All authors are responsible for the content and writing of the paper. Authors submitting a paper must have confirmed that the manuscript has been read and approved by all authors and that all authors agree to the

submission of the manuscript to the IJME. ALL named authors must have made an active contribution to the conception and design and/or analysis and interpretation of the data and/or the drafting of the paper. ALL must have critically reviewed its content and have approved the final version submitted for publication. Participation solely in the acquisition of funding or the collection of data does not merit authorship status. General supervision of the research group is not adequate for authorship. Except in the case of complex large-scale or multi-centre research. Those who have had a marginal contribution to the paper (e.g. colleagues who have just reviewed the manuscript) should be named in the Acknowledgments section. This section should be addressed after the conclusions (see below).

It should be noted that IJME follows the Uniform Guidelines for Biomedical Journals Requirements of the ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) for determining authorship (Vancouver Group Guidelines 2001). According to the ICMJE, authorship criteria should be based on: (a) substantial contributions to conception and design of, or acquisition of data or analysis and interpretation of data, (b) drafting the article or revising it critically for important intellectual content, and (c) final approval of the version to be published. Authors should fulfil conditions a, b and c. It is a requirement that all authors have appropriate accreditation upon submission of the manuscript. Contributors who do not qualify as authors should be mentioned under acknowledgements.

Permissions

Before using material created by someone, it is indispensable to obtain permission. It is the author's responsibility to obtain any required permission in writing and provide copies to the journal.

Ethical approval

The institutional review board (IRB) approval must be clearly stated in the manuscript. A statement must appear in the methods section of the manuscript, including the name of the body which gave approval. If the ethical approval was not required, please explain why you did not seek to obtain it. Please make sure that you provide us with acceptable reasons.

Submission of manuscript

All submissions will undergo a rigorous, fair and prompt editorial peer review. All manuscripts will be reviewed anonymously. Our initial editorial review process (assessing scope and suitability for external review) takes less than 48 hours and you will be notified as such if the editors do not find your paper suitable so you can submit your manuscript elsewhere as quickly as possible. The external peer review process takes approximately 4-6 weeks.

As soon as your paper is accepted for publication, it will be published on the IJME website quickly. You can easily link to your paper from your personal or institutional website. We will inform a large number of medical educators across the world of the publication of your article in the IJME.

Manuscripts, figures and the covering letter must be submitted online at http://www.ijme.net/manuscript/. New users to the IJME must register by clicking 'submit manuscript' button. Manuscripts should be uploaded in Word format (.doc or .docx). Authors who require assistance should contact the Editorial Assistant; email: editor@ijme.net. Keep a copy of the original article for reference. An email

acknowledgement of receipt will be forwarded by the journal. Any material sent to the journal will not be returned.

Covering letter

Before you submit your manuscript to IJME, you must make sure your work is original and it is not being considered for potential publication elsewhere. In addition your work must not have been published previously. The corresponding author should state this in the cover letter. A cover letter should be submitted with the manuscript. The cover letter must confirm that all authors have contributed significantly, and that all authors are in agreement with the content of the manuscript. All investigations on human subjects must include a statement that the subject gave informed consent and patient anonymity should be preserved. Authors should declare any financial support or relationships that may pose conflict of interest.

Language

The language of the journal is English. Manuscripts should be consistent in presentation and style. Spelling should follow British, American or Australian standards, but must be consistent throughout the manuscript. To increase the probability that your paper is published we suggest you ask a colleague to critically review your manuscript before submitting it to IJME. If English is not your first language, we would strongly suggest you have your manuscript edited by a native English colleague in terms of flow, correct English grammar and to make sure idioms are properly used. If this is impossible, the editorial office of IJME may help you. The editorial team may edit and improve the legibility of your manuscript if it is accepted by two referees. An English editing charge may be applied to manuscripts that require English language editing. Based on our experiences we do not recommend the use of commercial companies for proofreading. It is of note that the use of our services does not guarantee acceptance for publication.

The manuscript

The first page and the title

The first page should include the title of your manuscript. This should be a maximum of 120 characters (including spaces). Please refrain from using abbreviations and acronyms in the title. A running head (shortened title) must also be supplied along with your title. Also, make sure the first page contains an author by-line, listing all qualified in terms of authorship along with their affiliations and institutional department. The full details of the corresponding author (full postal address, email and fax) must be provided. Please refer to section 1 regarding criteria required for authorship. Finally, include a set of keywords associated with your manuscript in your first page. You can enter up to 5 keywords each spanning up to 5 words.

Abstract

This should be up to 250 words. Try to use short sentences. Do not use abbreviations and acronyms in the abstract section. These must be spelled out in full at their first use in the introduction. Do not cite references in the abstract. The abstract should comprise

of five sections to include: objectives, methods, results, conclusions and keywords as follows:

Objectives: A clear statement of the aims of the research should be addressed.

Methods: Study design (research design approach), study setting, participants, sampling methods, sample size, data collection and analysis methods should be briefly described.

Results: The results of the study should comprise the bulk of the abstract. Pick out the most important pieces of data and use them. If you give percentages, ensure you also give the sample size, e.g. 30% (n = 560). You need to give actual data, e.g. ($F(2,759) = 9.66$; $p = 0.000$). If a qualitative approach has been used, you need to address a clear statement of the findings with an emphasis on identifying themes coming from the meaning units.

Conclusions: Briefly state the main conclusion (answer the question posed in the introduction). Leave a final impression on the reader. The conclusions should logically follow from the results. Use a different form of words from the discussion to make it more interesting for the reader.

Keywords: Please include up to five keywords which describe your study. Each ‘keyword’ can be constituted of five words.

Section headings

The heading should be clearly distinguished from the text. Do not number headings. Use the present tense for generalisation findings in your study. Begin your introduction with what is known and move on to what is not known. At the conclusion of your introduction, state research question (s) or research objective(s). An introduction should flow logically and be easy to follow. Indeed, the introduction should move from the general to the specific. Use 'we' instead of researchers/authors. Use 'participants' or 'informants' instead of 'subjects'. In the method section, you should state compliance with ethical regulations. In the method section, clearly elaborate how the question was approached. The result section should follow the method section. If there were no significant difference, there is no need to give p values. Do not cite references in the results section. Write all of the results in the past tense. In the method section, do not discuss data but present. In the discussion section, author(s) should answer the question posed in the introduction. The author should discuss her/his results honestly and openly. Discussion must be easy to follow. Explain any limitation of your methods or study design.

Acknowledgments and conflict of interest

Please include a section at the end of your manuscript to point out contributors to the paper other than the writers that have been mentioned as authors. The source of financial grants and the contribution of colleagues or institutions should be acknowledged. The written permission of each person acknowledged should be gained. Please also include details of the source of funding for the study and any potential

conflict of interests if appropriate. Suppliers of materials should be named and their location (town, state/county and country) included.

In a separate section, you must declare that there is no conflict of interest that might bias the outcomes of your paper. If it is not the case, you must state the potential conflict of interest.

Appendices

Additional material should be placed in the Appendix section before Notes and References sections.

Tables and figures

Each table should be numbered and has self-explanatory titles. Collectively, up to 5 tables and figures are permitted. Table titles should usually include: type of data, number of respondents, place and year of study. Titles should be indicated above the table. Columns should be clearly specified including unit of measure. All tables should be referred to the text. All tables should be placed before the figure legends in the article.

Each figure legend should be numbered and has self-explanatory titles. Titles should be indicated above the figure. All figures should be referred to in the text. Each figure should be specified on a separate page and placed on the last page in the article. You must obtain written permission for copyright material. You may choose to upload any images which cannot be placed at the last page.

References and in-text citations

Authors are responsible for the correctness of their references and must ensure all references have been cited in the text as well as listed in the references section. References should be presented in the Vancouver style. The references cited should assist the readers to explore the topic further. We suggest the use of a tool such as EndNote or Reference Manager for formatting and managing references. If you cannot find the 'Output Style' of the IJME (Intl J Medical Education) in EndNote you can download it here and subsequently place it in the default location of the styles manager: C:\Program Files\EndNote\Styles.

When citing a website includes the following information: The name of authors, publication year, the name of the website article, the date the website was developed or when the particular online source was published (if known), date the website was accessed and the website URL. Please ensure that the link provided has not been closed. Make sure the names of journals are consistent throughout the reference list, either spell out the full name of the journals or write the acronyms of the journals using PubMed (if the journal has been indexed in PubMed). Please do not make up the acronyms for journals. Int J Med Educ is the acronym for International Journal of Medical Education.

Additional information

Writing up

Our readers are international so write as simply as you can, do not use jargon or make excessive use of technical terms and this will help them to better understand your paper. They may use and cite your papers in their manuscripts. Avoid excessive use of acronyms. When an acronym is used for the first time it should be clearly defined. Do not use an acronym just once. Do not report quantitative experimental works purely descriptively; appropriate statistical analysis should be included. Studies should be supported by in-depth discussion and argument using appropriate forms of evidence and analysis. Literature reviews should include critical and analytical elements and should not be entirely descriptive.

Key components of manuscripts

The Iintroductionsection is very important and you need to tell readers why they should know about your study. Why is your study so important? What has been the question that you have been interested in investigating? To achieve this, the Introduction should familiarise the reader with the background to the issue under investigation. In the Introduction, previous knowledge from the literature should be addressed with references. Missing knowledge provides the focus for the research question, which leads to hypotheses for testing. Conducting a good literature review on the issue under study creates a robust knowledge base on which to conduct research and allows the generation of useful research objectives, questions and hypotheses.

The editorial board carefully reviews the study methodologies in submitted manuscripts. Serious methodological flaws result in rejection. The Methods section should fully explain research design (approach to study), study participants, the process of sampling, data collection methods, reliability and validity of tools, data analysis methods and legal-ethical issues. If the study approach is quantitative, please make sure you report the response rate. It would also be helpful if you could provide demographic information of the total population of the study, for example, gender or medical year.

The Results section should just focus on the findings of the study without any interpretation. The Discussion should answer the research questions or hypotheses that have been posed in the Introduction. In addition, the answers should be supported by the study results and then should be interpreted in relation to previous studies. Unexpected results should be also discussed, even if they are not supported by the majority of earlier studies. Even quantitative studies should have their outcomes explained qualitatively. Explain the implications of the study, for example in education, practice, research and management and leadership. The limitations of the study should also be reported in the Discussion section, such as the use of self-report tools, single institutions, low response rates and the lack of generalisation owing to non-random sampling methods. If you have conducted qualitative research, it could be possible that your study results have been influenced by your values and beliefs. The use of bracketing and reflexivity techniques may minimise the possible influence of the researcher on the study results.

Style of writing

It would be very helpful if you follow the following points in your manuscript:

1. Please take a look at the published papers of the IJME as a guide for laying out the manuscript.
2. Please check your manuscript in terms of typographical errors. Make sure the numbers are correct in the text, tables and graphs. This helps readers to follow easily your manuscript without any distraction.
3. Graphs should be clearly labelled and formatted.
4. Each table should be numbered and have a self-explanatory title. Up to 5 tables and figures are permitted. Table titles should usually include: type of data, number of respondents, place and year of study. Titles should be indicated above the tables. Columns should be clearly specified including units of measure. All tables should be referred to in the text. You need to report statistical procedures under tables. For example, $F(2,27) = 20.03$, $p = 0.001$. We suggest you report confidence intervals for the difference between two population means.
5. You can use footnotes in your tables by denoting them with an asterisk (*), dagger (†), double dagger (‡) or the pilcrow (¶).
6. Figures and tables should be placed at the end of the manuscript, after the reference list.
7. Please report all statistical procedures based on the American Psychological Association (APA) guidelines.

Layout the manuscript

1. Do not provide a long study title. This should be a maximum of 120 characters (including spaces).
2. Provide a shorter running head for the study described.
3. Make sure the first page contains an author by-line, listing all qualified in terms of authorship along with their affiliations and institutional department. The full details of the corresponding author (full postal address, email and fax) must be provided. Please refer to criteria required for authorship (see above). Finally, include a set of keywords associated with your manuscript on your first page. You can enter up to 5 keywords each spanning up to 5 words.
4. Either UK or USA spelling is acceptable, but make sure you are consistent throughout the manuscript.
5. Use % rather than per cent, e.g. 10 % (not 10 per cent).
6. Do not beginning sentences with numerals, spell out in full, e.g. twenty students (not 20 students)
7. Do not use footnotes in the manuscript. Please address them in the main text.

ANEXO 3 – Certificado de apresentação do estudo: "Intrinsic motivation of medical students from a medical school with active methodology in the Northeast of Brazil: cross-sectional study" in Conference International PBL 2018

PBL 2018

International Conference

PBL FOR THE NEXT GENERATION - Blending active learning, technology and social justice

Santa Clara | California | USA | 16 - 19 February, 2018

CERTIFICATE

We hereby certify that

Pedro Tadeu Álvares Costa Caminha de Azevedo, Ana Rodrigues Falbo, Gilliatt Hanois Falbo Neto

participated in the **PBL2018 International Conference**, that was held February 16-19, 2018 in Santa Clara, California, USA, and presented the PAPER:

Intrinsic motivation of medical students from a medical school with active methodology in the Northeast of Brazil: cross-sectional study

Prof. Dr. Ulisses Ferreira de Araújo
PAN-PBL Association President

PAN-PBL
ASSOCIATION OF PROBLEM-BASED LEARNING AND ACTIVE LEARNING METHODOLOGIES

Santa Clara University

Into Actions
An Innovation Consultancy